

T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
FİNANS ENSTİTÜSÜ
SERMAYE PİYASASI ANABİLİM DALI
SERMAYE PİYASASI TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

COVID-19 PANDEMİSİNDE BORSADA VARLIK
BALONU İNCELEMESİ; BORSA İSTANBUL
PERAKENDE SEKTÖRÜ ENDEKSİ'NDEN
KANITLAR

Yüksek Lisans Tezi

Hakan MENTEŞ
200020305

İstanbul, 2021

T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
FİNANS ENSTİTÜSÜ
SERMAYE PİYASASI ANABİLİM DALI
SERMAYE PİYASASI TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

COVID-19 PANDEMİSİNDE BORSADA VARLIK
BALONU İNCELEMESİ; BORSA İSTANBUL
PERAKENDE SEKTÖRÜ ENDEKSİ'NDEN
KANITLAR

Yüksek Lisans Tezi

Hakan MENTEŞ

200020305

Danışman: Doç. Dr. Ayben KOY

İstanbul, 2021

ÖZET

Finansal varlık fiyatlarının rassal yürüyüş sürecinden ayrılması ile piyasalarda yüksek fiyatların oluşması, varlık balonları olarak değerlendirilmektedir. Bu balona sebep olabilecek birçok etmen bulunmaktadır. Finansal krizler, politik krizler, tüm dünyayı etkisi altına alan salgınlar vb. durumlara ek olarak rasyonel olmayan davranışlara sebep olabilecek arkadaş çevresi, sosyal medyada teyide muhtaç balon bilgiler yatırım kararlarını etkilemektedir. Çalışmanın amacı, Covid-19 salgın dönemine ilişkin BİST100 perakende endeksinde işlem gören; BIMAS, BIZIM, CASA, CRFSA, MEPET, MGROS, MIPAZ, TKNSA ve VAKKO şirketlerinde balonların başlangıç ve bitiş tarihlerini tespit etmektir. Sup Augmented Dickey Fuller (SADF) ve Genelleştirilmiş Sup Augmented Dickey Fuller (GSADF) testleri kullanılarak 2016 yılından başlayarak haftalık kapanış fiyatları üzerinden bu çalışmanın yapıldığı tarih olan 06 Eylül 2021 tarihine kadar olan dönemleri kapsamaktadır. SADF ve GSADF sonuçlarımız, seçilen şirketlerden SADF testi sonucunda MEPET şirketi hariç tüm şirketlerde seçilen dönemlerde fiyat balon oluşumlarını işaret ederken GSADF testinde MEPET de dahil olmak üzere tüm şirketlerin hisse fiyatlarında balon oluşumlarına rastlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Pandemiler, Finans, Borsa

ABSTRACT

The formation of high prices in the markets due to the separation of financial asset prices from the random walking process is considered to be an asset bubble. Many factors can cause this bubble. Financial crises, political crises, epidemics that affect the whole world, etc. in addition to situations, the circle of friends that can cause irrational behavior, information that needs confirmation on social media affects investment decisions. The study aimed to evaluate the effect of trading in the BIST100 retail index on the Covid-19 pandemic period; To determine the start and end dates of balloons in BIMAS, BIZIM, CASA, CRFSA, MEPET, MGROS, MIPAZ, TKNSA, and VAKKO companies. It covers the periods starting from 2016 and ending with September 06, 2021, the date of this study at the weekly closing prices, using the Sup Augmented Dickey-Fuller (SADF) and Generalized Sup Augmented Dickey-Fuller (GSADF) tests. Our SADF and GSADF results indicate price bubble formations in selected periods in all companies except MEPET company as a result of the SADF test from selected companies, while the GSADF test shows bubble formations in the share prices of all companies, including MEPET.

Keywords: COVID-19, Pandemics, Finance, Stock Market

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	vii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	4
1. COVID-19'UN ORTAYA ÇIKIŞI VE GELİŞİMİ	4
1.1. Covid-19'un Ekonomi ve Finansal Piyasalara Etkileri	6
1.2. Covid-19 Salgının Psikolojik ve Toplumsal Etkileri	16
İKİNCİ BÖLÜM	25
2. DAVRANIŞSAL FİNANS	25
2.1. Tarihsel Gelişimi ve Önemi	25
2.2. Amaçları	29
2.3. Davranışsal Finans ve Psikolojik Faktörler	29
2.3.1. Aşırı Güven	29
2.3.2. Zihinsel Muhasebe	30
2.3.3. Temsil Etme Eğilimi	31
2.3.4. Çıpalama ve Düzeltme	32
2.3.5. Belirsizlikten Kaçınma	32
2.3.6. Statüko Eğilimi	33
2.3.7. Muhafazakarlık	33
2.3.8. Aşırı İyimserlik Eğilimi	33
2.3.9. Pişmanlıktan Kaçınma Eğilimi	33
2.3.10. Kayıptan Kaçınma Eğilimi	34
2.3.11. Sürü Psikolojisi	34
2.3.12. Bilişsel Çelişki	34
2.3.13. Kumarcı Tuzağı	35
2.3.14. Ruh Hali	35
2.3.15. Sosyal Etkileşim ve Sosyal Bulaşma	35
2.4. Davranışsal Finans Modelleri	36
2.4.1. Temsili Yatırımcı Modeli	38

2.4.2. Daniel, Hırshleifer ve Subrahmanyam Modeli	38
2.4.3. Hong ve Stein Modeli	39
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	40
3. ARAŞTIRMA	40
3.1.Literatür Taraması.....	40
3.2.Verit Seti	45
3.3. Metodoloji	46
3.3.1. Sup Augmented Dickey Fuller Test (SADF).....	46
3.3.2. Generalized Sup Augmented Dickey Fuller Test	47
3.4. Ampirik Bulgular	48
SONUÇ.....	60
KAYNAKÇA	62

TABLO LİSTESİ

Sayfa No.

Tablo 1. Günlük Tarihi Düşüşler, Dow Jones Endeksi.....	7
Tablo 2. 2021 Yılı Ekonomik Büyüme Şekilleri	13
Tablo 3. Sistem 1 ve Sistem 2 Özellikleri.....	20
Tablo 4. BIST Perakende Ticaret Sektörüne Kayıtlı Şirketler Tablosu.....	24
Tablo 5. Çalışmada Kullanılan Veri Seti	45
Tablo 6. BIMAS Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği	48
Tablo 7. BIZIM Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği	49
Tablo 8. CASA Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği	49
Tablo 9. CRFSA Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği	49
Tablo 10. MEPET Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği.....	49
Tablo 11. MGROS Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği.....	50
Tablo 12. MIPAZ Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği	50
Tablo 13. TKNSA Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği	50
Tablo 14. VAKKO Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği	50
Tablo 15. BIMAS CONSTANT SADF AND GSADF	51
Tablo 16. BIZIM COSTANT SADF AND GSADF	51
Tablo 17. CASA COSTANT SADF AND GSADF	52
Tablo 18. CRFSA CONSTANT SADF AND GSADF	53
Tablo 19. MEPET CONSTANT SADF AND GSADF	55
Tablo 20. MGROS CONSTANT SADF AND GSADF.....	56
Tablo 21. MIPAZ CONSTANT SADF AND GSADF	57
Tablo 22. TKNSA CONSTANT SADF AND GSADF.....	58
Tablo 23. VAKKO CONSTANT SADF AND GSADF	59

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 1. Oynaklık Endeksi (VIX)	7
Şekil 2. Sektör Getirileri, 20 Ocak- 18 Mayıs 2020	8
Şekil 3. BIMAS SADF ve GSADF Grafikler	51
Şekil 4. BIZIM SADF ve GSADF Grafikleri	52
Şekil 5. CASA SADF ve GSADF Grafikleri	53
Şekil 6. CRFSA SADF ve GSADF Grafikleri	54
Şekil 7. MEPET SADF ve GSADF Grafikleri	55
Şekil 8. MGROS SADF ve GSADF Grafikleri	56
Şekil 9. MIPAZ SADF ve GSADF Grafikleri	57
Şekil 10. TKNSA SADF ve GSADF Grafikleri	58
Şekil 11. VAKKO SADF ve GSADF Grafikleri	59

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Çin yetkilileri tarafından 31 Aralık 2019 tarihinde, Çin'in Wuhan kentinde bilinmeyen bir virüsün ortaya çıktığını açıkladı. Daha sonra hızla yayılan ve tüm dünyayı etkisi altına alan yüksek riskli bir virüs olması kaynaklı Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan edildi. Virüs tüm dünyada hızlı bir şekilde yayılmaya başladı. Çin'den sonra birçok ülkede görülmeye başlayan virüs özellikle Avrupa ve ABD'de hızlı bir şekilde yayılmaya başladı. Avrupa ve ABD bir anda virüsün merkezi haline geldi. Türkiye'de ise ilk olarak 11 Mart 2020 tarihinde açıklanan korona virüs vakası daha sonra hızlı bir şekilde artmaya başladı. Virüsün yayılmasını ve bulaşmasını engellemek için tüm dünyada kısıtlamalar uygulanmaya başlandı. Bu kısıtlamalar başlıca; sosyal mesafeleri ayarlama, insan hareketliliğini azaltma, maske takma vb. önlemlerdir. Fakat bu önlemler yeterli olmayınca sokak kısıtlamaları, evden çalışma, uluslararası ve ulusal havayolu hareketliliği kapatma ve şehirlerarası yolculuk kısıtlaması gibi birçok ek önlemler alındı. Bu önlemler virüsün yayılmasını engelleme konusunda etkili olduğu görülmeye başlandı ve vakalarda azalmalar başladı. Bu durumlar belirsizliği artırırken, ekonomilerde ortaya çıkaracağı zararlar, küresel düzeyde, ülke düzeyinde ve sektörler düzeyinde tartışılmakta ve çeşitli senaryolar üretilmekteydi. Pandeminin ekonomik ve sosyal etkileri zaman geçtikçe bu senaryoların bir kısmı gerçekleşmeye ve daha bilinir hale gelmeye başladı. Finans piyasaları ise gelecekle ilgili kaygıları çok kısa sürede varlık fiyatlarına yansıtılar. Piyasaların pandemiye verdiği tepkilere, yatırımcıların oldukça gergin bir şekilde davranması ve çoğu varlığı da elinden çıkarması şeklinde görüldü. (Adıgüzel, 2020).

2020 yılında ABD ve Avrupa borsalarında kayıplar tarihi en yüksek seviyelerinin %35 altına kadar ulaştı. ABD ve Avrupa borsalarıyla birlikte diğer borsalarda da oynaklık çok yükseldi (Liu, Manzoor, Wang, Zhang, & Manzoor, 2020). Belirsizlik, küresel yatırımcıları geçmiş krizlerde de güvenli liman olarak gördükleri altına ve konvertibilitesi en yüksek para birimi olan ABD Dolarına yönlendirdi. Hükümetler tarafından salgınla mücadele kapsamında çeşitli ekonomik programlar açıklanırken, Amerikan Merkez Bankası FED'in sınırsız devlet tahvili ve ipoteğe dayalı menkul kıymet alımı gibi likidite arttırıcı ve küresel düzeyde tüm finans piyasalarını etkileyen kararı gibi önemli kararlar neticesinde piyasalar çok hızlı bir şekilde toparlandı. Hatta borsa endeksleri eski değerlerinin üzerine doğru yükselişe geçti.

Finansal sistemin önemli bir parçası olan borsalar haber akışlarına karşı olumlu ya da olumsuz tepki vermeye müsait yapılardır. Borsalar virüsün ilk açıklanmasından ve pandemi ilanından sonra korku ve belirsizliğin yarattığı etkiyle insanların yatırım kararları üzerinde etkili olduğu literatürde yapılan çalışmalarda gözlemlenmiştir. Bilginin hızla yayıldığı bir çağda yapılan bir haberin hızla öğrenilmesi, öğrenilen haberin yarattığı belirsizlik ve panik sonucu oynaklığın artması borsaların anında bir tepki vermesi kaçınılmaz olduğu ortadadır (Haroon & Rizvi, 2020). Khan vd. 2020 çalışmasındaki bu ülkelerde yatırımcıların ilk etapta açıklanan Covid-19 medya haberlerinde tepki vermediği fakat daha sonra insandan insana aktarılabilirlik sonucunda tüm borsa endeksleri haberlere olumsuz tepki verdiği gözlemlenmiştir. Bu konu davranışsal finasta sürü psikolojisi ilişkilendirilebilir. İnsanların sürü psikolojisi (davranışı) ile aynı yönde karar alarak birbirlerinin yatırım kararlarını taklit ettiği ve yatırım kararlarının varlık fiyatlarında geçici bir yükseliş ya da düşüşe sebep olup olmadığı ve sonucunda bir balon oluşturup oluşturmadığı incelenmesi gereken önemli konulardan bir tanesidir. (Khan, ve diğerleri, 2020).

Hızla toparlanma sürecinin yanında pandemi, küçük yatırımcının ilgisinin finans piyasalarına arttığı bir dönem olarak yaşandı. Pandeminin etkilerinin en belirsiz ve yayılmasının şiddetli olduğu, henüz aşının bulunmadığı ve bireylerin çoğu zaman sokağa çıkma yasaklarının da etkisiyle teknolojiyi yoğun kullandığı 2020 yılında Borsa İstanbul'da işlem yapan yüzbinlerce yeni pay senedi yatırımcısı ortaya çıktı. 15 Ocak 2021 tarihinde ise pay senedi bakiyeli yatırımcı sayısı 2 milyonu aştı. Bu çalışmada, BİST100 Perakende Endeksi'nde işlem gören şirketlerin hisse senetlerinde Covid-19 pandemi dönemine ilişkin fiyat balon oluşumlarının varlığı araştırılmıştır. Perakende sektörünün, ilgili dönemde zorunlu tüketim harcamaları, pandemi şartlarından dolayı gelişimi hızlanan e-ticaret gibi nedenlerle diğer sektörlerden ayrıştı.

Finansal varlık fiyatlarının rassal yürüyüş sürecinden ayrılması olarak açıklanan varlık balonları, farklı finansal piyasalarda ortaya çıkabilir. Balonlara neden olan üç ana aktör olduğunu belirten Tirole (1985) şu şekilde sıralamaktadır: dayanıklılık, kıtlık ve ortak inançlar. Burada yer alan ortak inanç davranışsal finans yaklaşımıyla da ilişkilendirilebilir. Davranışsal finans yaklaşımında balonlar sürü davranışı ile açıklanmaktadır (Tirole, 1985). Fakat yatırımcıların aynı yönde benzer yatırım kararları

alması, her zaman sürü davranışı olduğu anlamını taşımamaktadır. Aynı menkul kıymet araçlarını belli bir neden olmaksızın satın almak veya satmak da sürü davranışı olarak tanımlanmaktadır. Varlık balonlarının tespiti ve analizi için farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin arasında Sup Augmented Dickey Fuller (SADF) ve Genelleştirilmiş Sup Augmented Dickey Fuller (GSADF) testleri ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışmada, Ocak 2016 - Eylül 2021 dönemini kapsayan veriler BİST100 Perakende Sektörü Endeksi içerisinde seçilmiş olan Birleşik Mağazalar A.Ş. (BIMAS), Bizim Toptan Satış Mağazaları A. Ş. (BIZIM), Casa Emtia Petrol Kimyevi ev türevleri (CASA), Carrefour Sabancı Ticaret Merkezi A. Ş. (CRFSA), Metro Petrol ve Tesisleri Sanayi Ticaret A. Ş. (MEPET), Migros Ticaret A.Ş. (MGROS), Milpa Ticari ve Sınai Ürünler Paz. San ve Tic. A.Ş. (MIPAZ), Teknosa İç ve Dış Ticaret A. Ş. (TKNSA) ve Vakko Tekstil ve Hazır Giyim (VAKKO) oluşan 9 şirketi kapsamaktadır. Haftalık kapanış fiyatlarından oluşan veri seti Matriks Bilgi Dağıtım Hizmetleri A. Ş. terminallerinden elde edilmiştir. Şirketlerin hisse senetlerinde Covid-19 salgın dönemine ilişkin fiyat balon oluşumlarının varlığı araştırılmıştır. Fiyatlardaki balonların analizi Eviwes 10 programında yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

COVID-19'UN ORTAYA ÇIKIŞI VE GELİŞİMİ

Dünya Sağlık Örgütü Çin yetkilileri tarafından 31 Aralık 2019 tarihinde Çin'in Wuhan kentinde bilinmeyen bir virüsün ortaya çıktığını duyurmuştur. Virüs çok hızlı bir şekilde Wuhan ve çevresini daha sonra da tüm Çin'i etkisi altına almıştır. Yapılan ilk araştırmalarda bundan önce var olan SARS ve MERS virüsleri olmadığı anlaşılmıştır. 07 Ocak 2020 tarihinde virüsün yeni Covid-19 olduğu duyuruldu. Çok geçmeden 11 Ocak 2020 tarihinde Covid-19 kaynaklı ilk ölüm gerçekleşmiştir. Çin'den sonra Asya ülkeleri olan Tayland ve Güney Kore'de ilk vakalar görülmeye başlanmıştır. İlk ölümün ardından Çin hükümeti vakaların görüldüğü yerlerde karantina uygulamasına başlamıştır. Dünya Sağlık Örgütü 24 Ocak'ta küresel anlamda yüksek risk olarak ilk önce ilan etmiştir. 30 Ocak'ta ise halk sağlığı açısından acil durum ilan edildi. 28 Şubat'ta vakaların 114 ülkeye yayılmış olması, vaka sayılarının 118.000'i aşması ve ölüm sayısının 4.291'e ulaşması sonucu çok yüksek risk olarak ilan edildi. 11 Mart'ta Dünya Sağlık Örgütü virüsü küresel salgın olarak nitelendirdi ve Covid-19'u pandemi olarak ilan etmiştir (WHO, Novel Coronavirus (2019-nCoV), 2020).

Mart ayıyla birlikte salgın Çin dışında diğer ülkelerde de ciddi manada etkisini göstermeye başladı. Özellikle Avrupa ve ABD'de vakalarda ciddi artışlar görüldü hatta Avrupa virüsün merkezi haline gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü, 04 Haziran 2020 tarihi verilerine göre dünyada toplam vaka sayıları 6.416.828 ve ölüm sayıları ise 382.867 olarak kaydedilmiştir. Ülkemizde ise ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde ortaya çıkmıştır. Daha sonra hızla yayılarak 03 Haziran 2020 tarihinde vaka sayısı 166.422 kişi ile yeni bir rekora ulaşmıştır. İlk ölüm ülkemizde 17 Mart 2020 tarihinde gerçekleşmiştir. Daha sonra ise 03 Haziran 2020 tarihinde 4.609'a ulaşarak rekor kırmıştır (WHO, Novel Coronavirus (2019-nCoV), 2020).

Dünya Sağlık Örgütü 03 Haziran 2020 tarihinde yayınladığı Covid-19 vakalarının en çok görüldüğü ülkeler listesinde ABD 1.823.220 ile ilk sırada onu sırasıyla Brezilya 555.383, Rusya 441.4108, İngiltere 279.860, İspanya 240.326, İtalya 233.836, Hindistan 216.919, Almanya 182.764 ve Türkiye 166.422 takip etmiştir. Ülkelerde görülen virüs nedeniyle görülen ölüm sayıları ise sırasıyla ABD'de 106.051, İngiltere'de 39.728, İtalya'da 33.601, Brezilya'da 31.199, Fransa'da 28.964, İspanya'da 27.940, Meksika'da 10.637,

Belçika’da 9.522 ve Almanya’da 8.581 şeklindedir. Ülkemizde ise aynı tarihte 4.609 ölüm gerçekleşmiştir (WHO, 2020).

Bundan önceki yıllarda birçok virüs küresel düzeyde benzer etkiler göstermiştir. Örneğin; SARS, MERS, Ebola gibi virüsler aynı şekilde dünyayı bir dönem etkisi altına almıştır. Hatta 1918-1919 Dünya Savaşı yılları sırasında tüm dünyayı etkisi altına alarak 40 milyon insanın ölümüne açtığı bilinmekte olan İspanyol Gribi, ayrıca Kara Ölüm olarak bilinen 14.yüzyılı etkisi altına alarak 60 milyona yakın insanın öldüğü hastalıklar görülmüştür. 1976 yılında ilk olarak belirlenen Ebola virüsü daha çok Afrika ülkelerinde görülmüştür. Özellikle Sahra Altı Batı Afrika ve Nijerya’yı etkisi altına almıştır. 2013-2016 yılları arasında Ebola virüsüne yakalanan 28.000 kişi, ölen ise 11.000 kişi olmuştur. SARS ise Çin’in Guangdong eyaletinde 8.000’den fazla vaka ve 26 ülkede görülmüştür. 2012-2020 yıllarında ise dünya MERS olarak bilinen yeni bir virüsün etkisi altına girmiştir. MERS salgınından ise 27 ülke etkilenmiş ve toplamda 2,521 vaka tespit edilmiştir. Covid-19 ile diğer virüslere göre karşılaştırmalar yapıldığında mevsimsel influenza gribine göre 3 ila 30 kat daha ölümcül, SARS virüsüne göre 10 kat daha bulaşıcı bir özelliğe sahip olduğu anlaşılmıştır (WHO, 2020).

Yaşanan salgınların ortaya çıkardığı bazı ortak sonuçlar bulunmaktadır. Özellikle ekonomik anlamda kronik sorunlar yaratabilmektedir. Bunların ilki maliyetler, özellikle salgının şiddeti, salgınla mücadeleyi uzun ya da kısa tutabilmekte maliyetlerde buna göre değişmektedir. İkinci olarak üretim ve tüketim bu dönemlerde ciddi anlamda olumsuz etkilenmektedir. Ekonomilerde küçülmeler, işsizlikte artışlar yaşanmaktadır. Son olarak ise salgınlar sona ermesiyle ekonomiler bu sona ermeyle birlikte toparlanma geç yaşamakta bu durumda makroekonomik maliyetleri artırmaktadır (Frederic & Phurichai, 2020).

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 özellikle insan ve halk sağlığını ciddi anlamda tehdit etmekte, ekonomik ve finansal açıdan birçok sorun yaratmakta ve kontrol altına alınmadığı sürece yaratmaya devam edecek gibi görünmektedir. Özellikle Çin dışındaki ülkeleri etkisi altına almaya başlamasıyla Avrupa ve ABD’nin virüsün merkezi haline gelmesi piyasalarda panik havasına sebep olmuş ve borsalarda panik satışlarla endekslerde ani düşüşler görülmüştür (Şenol, Covid-19 Krizi ve Finansal Piyasalar, 2020).

Tüm dünya Covid-19'la mücadele kapsamında karantina uygulamalarına geçmeye başladı, ülkeler arası uçuşlar yasaklandı, sınırlar kapatıldı, sokağa çıkma yasakları uygulandı, sosyal mesafeyi korumak ve insan hareketliliğini en aza indirmek için kafe, restoran gibi yerler kapatıldı. Vaka ve ölüm sayılarına maske, mesafe ve temizlik gibi kuralların uyumuna göre açılmalar ve kapanmalar yaşandı. Bunun gibi birçok uygulamaya ile salgın kontrol altına alınmaya çalışıldı. Bir yandan da bilim insanları virüsü incelemeye alarak onu tanımaya ona karşı çözüm olabilecek aşı ve ilaç bulmaya yönelik çalışmalar yapmaya başladılar.

1.1. Covid-19'un Ekonomi ve Finansal Piyasalara Etkileri

Covid-19, ekonomi ve finans piyasalarındaki belirsizliğin artmasına yol açtı ve piyasalardaki oynaklığı ölçen VIX endeksi 82 gibi rekor seviyeyi görerek 2008 küresel krizinde görülen 81 seviyesini geçerek bir rekora imza attı. Borsalar, pandemi ilan edilmesiyle beraber risk algısı piyasalarda arttı her geçen gün artan vakalar ve ölümler belirsizlik ve korku havası yarattı sonuç olarak borsa endekslerine ve piyasalara olumsuz olarak yansdı. Genel olarak piyasalar ekonomik, siyasal, sosyal ve kültürel gelişmelerle ilgili işaretler veren bir yapıdır. Bu bağlamda Covid-19 ekonomik açıdan büyük tehdit olduğunu göstermiştir. Covid-19 finansal piyasalarda büyük bir etki yarattı. Bu etkinin başlıca nedenleri arasında küreselleşme ve teknolojik gelişimin yarattığı bilgi kirliliğinin olumsuz bir ortam oluşturması sayılabilir (Şenol, Covid-19 Krizi ve Finansal Piyasalar, 2020).

Küreselleşmeyi kısaca tanımlayacak olursak faiz ve döviz işlemlerinde devlet kontrolünün azaltılması yani sermayenin özgürleştirilmesi diyebiliriz. Finansal küreselleşme olarak dünya ülkelerinin fikir, ürün, kültür ve görüş alışverişlerinden doğan bütünlük olarak ifade edilir. İşte teknolojik burada devreye girmekte maliyeti minimize ederek bir fikrin, ürünün ya da bir görüşün başka bir ülkeye ulaşımının en kolay yoludur. Fakat teknoloji doğru kişilerin elinde olmadığında ortaya fikri, ürünü veya görüşü değiştirebilir kendi faydasına kullanabilir. Finans piyasaları bilgi, haber vb. durumlara çabuk etki gösteren bir yapı olması işte Covid-19'un bu kadar yıkıcı olmasında büyük etmen olmuştur. Özellikle de ilk ortaya çıktığı Çin'in dışında Avrupa ülkeleri başta olmak üzere ABD, İsviçre gibi birçok ülkeye yayılması, salgının yayılmasını durdurmak amacıyla uygulanan sokağa çıkma yasakları, dükkanların kapatılması gibi önleyici tedbirler risk ve belirsizliği daha da artırmıştır (Aytekin & Güngör Karyağdı, 2021).

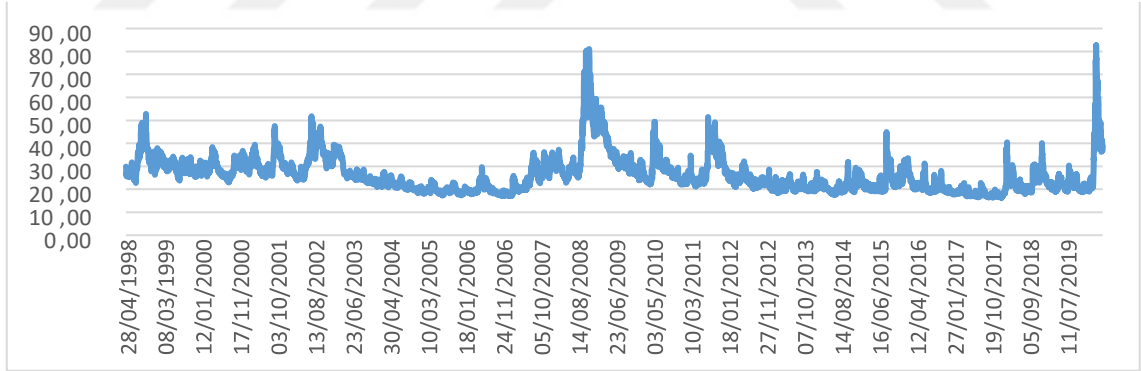
Tablo 1. Günlük Tarihi Düşüşler, Dow Jones Endeksi

-0,23	-0,13	-0,13	-0,12	-0,11	-0,10	-0,10	-0,08	-0,08	-0,08
19.10.1987	28.10.1929	16.03.2020	29.10.1929	5.10.1931	12.03.2020	6.11.1929	12.08.1932	4.01.1932	26.10.1987

Kaynak: <https://graphics.reuters.com/USAMARKETS/0100B5L144C/index.html>, 30.12.2021

Aşı ve ilaç çalışmaları devam etse de virüs yayılmaya yeni varyantlarla her geçen gün daha tehlikeli bir risk oluşturmaktadır. Bu haberler piyasaların sert dalgalanmalarına, borsalarda sert satışlara neden olmakta borsa yetkilileri devre kesici gibi uygulamalara başvurmuştur. ABD borsalarında Mart aylarının başlarında yaşanan satışlarla beraber %7 gibi sert bir düşüş sonrası 15 dakikalık devre kesici uygulamasıyla borsada işlemler durdurulmuştur. Bu sert düşüşler o kadar derin bir boyuta ulaştı ki 1929 Büyük Burhan'ında yaşanan düşüşlere eş değer olarak nitelendirilmektedir. 16 Mart tarihinde gerçekleşen Dow Jones Endeksindeki %13'lük düşüşün endeks tarihine bakıldığında bir günde yaşanan üçüncü en büyük düşüş olarak tarihe geçmiştir (Kristalina , 2020).

Şekil 1. Oynaklık Endeksi (VIX)



Kaynak: (<https://tr.investing.com>)

Korku endeksi olarak da adlandırılan oynaklık endeksi VIX, Covid-19 sağlık krizinin yarattığı belirsizlik, korku ve riskler oynaklığı artırmıştır. Yaşanan korku, endişe ve panik ile borsa endeksleri, finans piyasaları ve ülke ekonomilerini olumsuz etkilemiştir. Geleceğe yönelik belirsizlikler oynaklığı tarihi zirvelere ulaştırmıştır (Albulescu, 2020). VIX oynaklık endeksi, 2008 Küresel Krizi seviyesi olan 80'lere ulaşmıştır. Oynaklığın artması tahmin edilebilirliği azaltmış bunun sonucu piyasa beklentileri yönetilebilir olmaktan çıkma noktasına gelebilme olasılığını da arttırmıştır (Onalı, 2020). Ekonomi

politikaları yaşanabilecek olumsuzlukları önlemek için önlem paketleri hazırlamada hızlı davranmak durumunda kalmışlardır.

Covid-19'un yarattığı bu belirsizlik ve riskler sadece borsalar üzerinde etkili olmamış genel olarak tüm ülkelerin makroekonomik verileri üzerinde de etkili olmuştur. Bu süreçte makroekonomik veriler olarak gözümüze çarpan ülkelerin GSYİH'nin yüzdesel olarak daralma beklentileri olmuştur. Bu beklentiler Covid-19 sağlık krizinin yarattığı ekonomik şoku göstermektedir. Bu ekonomik şokun maliyet tahminleri Dünya Bankası ve Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü tarafından şu şekilde açıklanmıştır; Yunanistan -4.6, Portekiz -4.5, İspanya -3.9, Almanya -3.6 ve Birleşik Krallık -3.4 olarak daralmaların olabileceği tahmin edilmektedir (Cinel, 2020). Ülkeler Covid-19 sağlık krizinin yaratabileceği daralmaların etkisini azaltmak amacıyla para politikalarında faizleri düşürerek likidite desteği sağlayarak genişlemeci politikalar uygulamışlardır. Özellikle salgın öncesinde konuşulan FED tarafındaki faiz artırımına ilişkin söylemler yerini faiz indirimine bırakarak faizi %1,75'ten %0'a indirmiştir. Avrupa ve Japonya mevcut faiz oranlarının negatifte yer almasından kaynaklı bir değişiklik yapmamış olup ülkemizde ise üç defa faiz indirimine giderek %8,25'e düşürmüştür (Şenol, Covid-19 Krizi ve Finansal Piyasalar, 2020).

Şekil 2. Sektör Getirileri, 20 Ocak- 18 Mayıs 2020



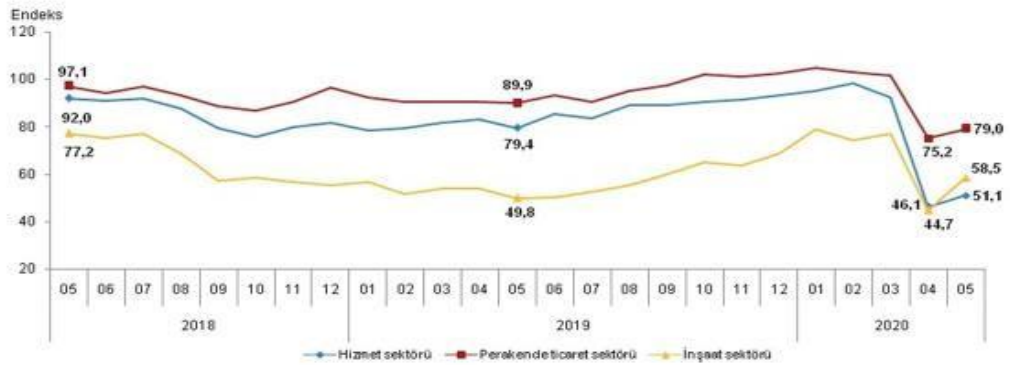
Kaynak: (<https://tr.investing.com>)

Şekil 2'yi incelediğimizde 2020 yılının ilk çeyreğinde sektör getirilerinin yüzdesel olarak göstermektedir. Ülkelerin genelinde Covid-19 salgın döneminde sokağa çıkma yasakları, sınırların kapatılması ve uçuşların durdurulmasıyla beraber tüketim talebinin daralması

sonucunda üretimler azalmıştır. Üretimin azalmasıyla bazı sektörler derinden etkilerken bazı sektörler daha az etkilemiştir. Covid-19 sağlık krizi sektörler için farklı etkileri getiriler üzerinde negatif ve pozitif ayrışımına neden olmuştur. Pozitif ayrışan sektörler; Sağlık, Gıda ve Toptan-Perakende Satış olurken Negatif ayrışan sektörlerse; Turizm, Hizmet ve Bankacılık olarak göze çarpmaktadır (Tayar, Gümüştekin, Dayan, & Mandi, 2020).

Söz konusu sektörlerin getirileri dışında bu sektörlerin Covid-19'un ekonomik, sosyal ve toplumsal yaşamda yaratmış olduğu karantina ortamındaki esneklikler ve uygulanan önlem paketleri sektörlerin güven endekslerine de yansımıştır. Grafik 1, sektörlerin Covid-19'a karşı gösterdiği reaksiyonu yansıtmaktadır.

Sektörel Güven Endeksleri, Mayıs 2020



Grafik 1. Sektörel Güven Endeksleri Kaynak: (<https://data.tuik.gov.tr>)

Covid-19 salgın dönemi öncesinde perakende ticaret sektörünün güven endeksleri, sektörün ileriye yönelik satış beklentisi ve mevcut mal stokları rakamları takip edilerek sektöre yönelik iş hacimleri önemli veriler olmaktadır. Bu kapsamda 2020 Mart ayında 101,7 olan perakende ticaret sektörü güven endeksi salgın sonrası ilk güven endeksi 75,2 gibi sert bir düşüş gözlemlenmiştir. Güven ortamının bozulduğu dönemlerde satış ve iş hacim beklentileri de etkilenmektedir. İş hacimlerinde %39,9 geleceğe yönelik üç aylık satış beklentisi %50,9 daralma yaşanmıştır. Diğer sektörlerde de benzer şekilde etkiler gözlemlenmiştir. Daha sonraki dönemde ise vaka artış hızındaki düşüş, aşının ve tedavilerin etkisi, normalleşmeye yönelik atılan adımlar ve planlanan destek paketleri güven endeksini 79,0 seviyesine çekmiştir. Geleceğe yönelik üç aylık dönemde iş hacmi ve satışlar ile ilgili beklentiler %48,8 artmıştır. Fakat salgın öncesi dönemdeki güven

endeksi rakamlarına ulaşmanın vakit alacağı görülmektedir (Şenol, Covid-19 Krizi ve Finansal Piyasalar, 2020).

Bu tarz salgın ve kriz dönemlerinde güven ortamının bozulması yerel para birimlerini dolar karşısında değer kaybına neden olmaktadır (Şenol, Covid-19 Krizi ve Finansal Piyasalar, 2020). İnsanlar, geçmişteki benzer kriz dönemlerinde olduğu gibi güvenli liman olarak kabul edilen altın ve konvertibilitesi en yüksek para birimi olan dolara yöneldiği görülmektedir (Zeren & Hızarcı, 2020). Dünya genelinde salgının yayılmasını engellemek amacıyla alınan önlemler, uygulanan hükümet politikaları finans piyasalarında Covid-19'un ilk ortaya çıktığında yaşanan korkunun bir nebze azalması ve alışılmasıyla borsalardaki düşüş trendi yerini ilk önce kayıpların geri alınmasına daha sonra ise yükseliş trendine girmesine neden olduğu öngörülmüştür (Contuk, 2021).

Salgın devam etmesine rağmen borsaların bu kadar hızlı toparlanmasının bazı nedenleri bulunmaktadır. İlk olarak beklentiler salgının ortaya çıktığı korku ve paniğin yarattığı satış baskısının telafi edeceği beklentisi, teknik anlamda bir düzeltme beklentisi olarak söylenebilir. İkinci olarak alınan önlemlerin sonucunda vakalarda ve ölümlerde kısmi düşüşlerin gözlemlenmesi salgının bu önlemlerle sona ereceği beklentisinin yarattığı olumlu algıdır. Son olarak ise hükümetlerin ekonomik hasarın azaltılması kapsamında açıkladıkları paketlerin ve özellikle likidite kapsamında maliye ve para politikaları araçlarıyla sisteme para enjekte edilerek destek verilmesidir. Tüm bunlara ek olarak borsalar genel olarak beklentilerle beraber gelecek fiyatlanmasıdır. Bu fiyatlama sayesinde ülkelerin makroekonomik verileri, şirket bilançoları ve yılsonu büyüme rakamları gibi uzun vadeli beklentiler fiyatlanmaktadır (Kazan , 2020).

Kriz dönemlerinde yaşanan korku, panik ve geleceğe yönelik belirsizlikler nedeniyle finansal piyasalarda satışlara neden olmaktadır. Geleneksel finansta böyle bir davranışın olması beklenmez çünkü rasyonel insanın bu şekilde bir davranış sergilemeyeceği öngörülmektedir. Fakat insan irade sahibi olarak tam tersine irrasyonel bir davranış sergileyebildiğini bir kez daha ortaya koymaktadır. Bu durum davranışsal finans ile açıklanmaya çalışılmakta ve geleneksel finanstan farklı olarak insan psikolojisi çerçevesinde ele alarak, davranışlarını incelemektedir. Bu davranışlar sonucunda insan rasyonel davranmadığı psikolojik durumlara göre hareket ederek karar aldığını ve bunun sonucunda da zarar ya da kar edebileceğini açıklamaya çalışır (Kıyılar & Akkaya, 2016).

Finansal açıdan ele aldığımız Covid-19'un ekonomik açıdan etkilerine bakacak olursak makroekonomik verilerden, küreselleşmenin beraberinde getirdiği ülkelerin birbirine olan bağımlılığından kaynaklı yaşanan birtakım sıkıntılar ve ülkelerin kendi iç sorunları ekonomik krizin derinleşmesine yol açmaktadır. Dünyada birçok ekonomik krizler yaşandı. Fakat Covid-19'u diğer krizlerden ayıran bazı özellikler bulunmaktadır. İlk başta daha önce yaşanan krizler ekonomik ya da finansal nedenlerden kaynaklı olurken Covid-19 salgın hastalıktan kaynaklı yaşanan bir krizdir. Salgın hastalığın ekonomik ve finansal problemlere yol açmasının nedeni ise insan sağlığını tehdit ediyor olmasıdır (Aytekin & Güngör Karyagdı, 2021).

Covid-19'u diğer krizlerden ayıran özellikleri IMF üç maddede sıralamaktadır. Birincisi, ekonomik ve finansal şokların diğer krizlerden daha fazla olmasıdır. Salgının kontrol altına alınması için uygulanan karantinalar, sınırlamalar ve kapanmalar üretimin yavaşlaması ve kayıpların artması daha önce yaşanan finansal krizlerdeki kayıplardan çok daha fazladır. İkinci olarak, salgının ne zaman sona ereceğine ilişkin net bir bilginin bulunmamasının yarattığı belirsizlikten kaynaklı yaşanan endişelerdir. Üçüncüsü ise, bulunan ortamda ekonomiyi düzeltmenin zorlaşıyor olmasıdır. Normal şartlarda, ekonomi politikacıları yaşanan sorunlarda talebi olabildiğince karşılayarak ekonominin hareketlenmesini sağlamaya çalışırlar. Fakat Covid-19 krizi, salgının yayılmaması için alınan önlemlerden kaynaklı ekonomik toparlanmaya pek olanak sağlamıyor olmasıdır (IMF, 2020).

Krizin kendi has özelliklerinden kaynaklı tüketim isteği azalmakta buna bağlı olarak üretim yavaşlamaktadır. Arz ve talebin olumsuz etkilendiği bu ortamda ayrıca alınan önlemler kapsamında firmaların üretimi zorlaşıyor, insanlar işsiz kalabiliyor ve toplumların tüketime olan arzusu azalıyor sonuç olarak yatırımlar yavaşlıyor. Özellikle gelişmemiş ya da düşük gelir düzeyine sahip ülkeler sınırlı olan imkanlardan kaynaklı yeterli önlem alamamaları krizden daha fazla etkilenmelerine neden olmaktadır (Loayza & Pennings, 2020).

Ayrıca gelişmekte olan ülkelerin kayıt dışının yüksekliği, finans piyasalarının darlığı, yetersiz ve kötü yönetim, sağlık olanaklarının gelişmemiş olması ve ülkelerin ekonomik durumu Covid-19 krizinin maliyetlerini artırmaktadır (Loayza & Pennings, 2020). Krizden orta ve düşük gelir düzeyine sahip ülkelerin daha fazla etkilenme olanağı

öngörülmektedir. Ekonomik ve finansal açıdan bu kadar olumsuz etkilenme nedeni küresel bir salgın etkisi yaşanmış olmasıdır. Krizin boyutunu ortaya koyan en güzel örnek, tedarik zinciri yoluyla yayılım etkisi göstermektedir. Arz ve talepteki düşüş aynı anda gerçekleşmiştir. Dünya her zamankinden daha bütünleşmiş bir haldedir (Fernandes, 2020).

Gelişmiş ekonomilere bakacak olursak yapı olarak üretim ve tedarik açısından birbirine bütünleşmiş bir haldedir ve salgının etkisiyle yaşanabilecek herhangi bir üretim ve tedarik sorunu ekonomik sistemin yavaşlamasına neden olabilmektedir. Buna bağlı olarak sınırların kapanması küresel çapta yaşanan salgın önlemleri gelişmiş ekonomileri de büyük oranda etkilemektedir. Genel olarak yaşam tarzı açısından değerlendirme yapacak olursak gelişmiş ülkeler şehir hayatı içinde kalabalıklar halinde bir yaşam sürmektedir. Bu durum salgın açısından sokak kısıtlamaları ve sosyal mesafeyi zorlamakta buna bağlı olarak yaşam hemen hemen durma noktasına gelmektedir. Fakat gelişmekte olan ya da düşük gelirli ülkelerde durum biraz farklı olup genel olarak yaşam kırsal kesimde devam etmekte kalabalık bir yaşam olmadığı için üretim ve tüketim salgından daha az etkilenmektedir (Aytekin & Güngör Karyağdı, 2021).

Salgın ekonomik ve sosyal yaşamda birtakım değişimlere yol açmaktadır; ilk başta sanayi olmak üzere birçok alanda ciddi değişimlere neden olmaktadır. Sanayi açısından değişim salgının etkisiyle yavaşlayan ekonomiler sonucu üretimin durma noktasına gelmiş olmasıdır. Başta hizmet sektörü olmak üzere birçok firma salgın boyunca salgının seyrine göre belirli süre kapalı kalmak durumunda kaldılar. Eğitim kurumları çoğu kapalı olarak uzaktan eğitime geçiş yapmak durumunda kaldılar. Bu sadece eğitim kurumlarına özgü bir durumda değil hemen hemen evden çalışabilecek tüm sektörlerde uzaktan çalışmalar başladı. Spor müsabakaları, olimpiyatlar, fuarlar, kongreler, ticari görüşmeler ilk etapta ertelendi daha sonra uzaktan sanal ortamda gerçekleşti. Özellikle havayolu sektörü uçuşların durdurulmasıyla ve sınırların kapatılması en çok olumsuz etkilenen sektörlerin başında yer almaktadır. Sinema, tiyatro ve konser gibi sosyal ve kültürel etkinlikler ertelendi ya da iptal edildi. Tüm bunların sonucunda ise bu sektörde çalışan insanların çoğu işsiz kaldı (Kılıç, Borsa İstanbul'da COVID-19 (Koronavirüs) Etkisi, 2020).

Salgın nedeniyle devam eden belirsizlikler risk iştahını azaltmakta, güvenli liman olarak bilinen para birimlerindeki artış gelişmekte olan ülke para birimlerinde baskı yaratmakta

ve bu ülkelerdeki artan finansman ihtiyacı gittikçe artmakta küresel olarak devam eden salgın nedeniyle de yatırımların azaldığı ortamda gelişmekte olan ülkelerde bundan nasibini almaktadır. Covid-19 salgınının yarattığı ekonomik koşullar 2. Dünya Savaşından bu yana yaşanan resesyona kıyasla çok daha derin resesyon beklentisi bulunmakta ve bu yönde en önemli açıklama FED Başkanı Powell'dan gelmiştir. Powell yıllık geliri 40.000 ABD doları altında bulunan hanelerin yaklaşık olarak %40'ı pandemi ilan edildiği Mart ayında işsiz kaldıklarını ifade etti (Powell, 2020).

OECD 2020 yılı raporunda Covid-19 salgının küresel anlamda yapılan doğrudan yabancı sermaye yatırımının gelişmekte olan ülkeleri daha fazla azalmasını beklerken bu tür yatırımların bu tarz kriz dönemlerinde çok önemli olduğuna vurgu yapmaktadır (OECD, 2020). Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) 2020 yılı raporunda gelişmekte olan ülkelere doğrudan yabancı sermaye yatırımının %30 ile %40 oranında azalacağını öngörmektedir. Yine bu rapora göre dünya genelinde firma gelirlerinde pandemi ilan edilen Mart ayından itibaren %30 oranında bir azalma beklenmektedir. Ülkeler bazında ise gelişmiş ülkelerde %35 oranında iken gelişmekte olan ülkelere bu oran %20 olarak tahmin edilmektedir. Geçiş ekonomilerinde ise bu oran %18 olabileceği öngörülmektedir (UNCTAD, 2020).

Dünya Ticaret Örgütü (WTO) 2020 raporunda dünyanın ticaret hacminin Covid-19 salgını sebebiyle 2020 yılında %13 ile %32 arasında bir daralma öngörmektedir. Uluslararası Para Fonu (IMF) 2020 raporunda ise Covid-19 salgını sebebiyle 2020 yılı büyüme beklentilerinde değişikliğe gitmiş olup daha önce tahmin edilen küresel büyüme oranını %3,3'den -%3'e düşürmüştür. Avrupa bölgesinde ise büyüme rakamlarında %8 ile %12 arasında bir düşüş beklenmektedir. Covid-19'un yarattığı ekonomik kriz dünya genelinde ciddi endişelere neden olmaktadır (WTO, 2020).

Bununla birlikte toparlanmanın nasıl olacağına ilişkin farklı görüşler bulunmaktadır. Genel itibariyle bu görüşler "V", "U" ve "L" şeklinde olması beklenmektedir. Bu görüşler genel olarak diğer kriz dönemlerinde de karşımıza çıkmaktadır. Dünya Ticaret Örgütü'nün 2020 raporunda 2021 yılındaki ekonomik büyüme tahminleriyle beraber sunduğu Tablo 2'de kısaca özetlenmiştir (WTO, 2020).

Tablo 2. 2021 Yılı Ekonomik Büyüme Şekilleri

	V Şeklinde İyileşme		U Şeklinde İyileşme		L Şeklinde İyileşme	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Dünya	-4,2	4,2	-9,2	8,1	-11,1	2,8
ASEAN	-6,1	4,6	-12,2	9,7	-14,7	3,3
Avustralya ve Yeni Zelanda	-5,2	4,7	-9,3	8,8	-11,2	3,1
Avrupa Birliği (28)	-5,2	4,1	-10,1	8,4	-12,1	2,9
Latin Amerika	-5,3	4,8	-9,8	9,1	-11,8	3,2
Orta Doğu ve Kuzey Afrika	-4,1	3,4	-8,1	7,4	-10,2	2,9
Yeni Endüstrileşen Ülkeler	-6,2	5,2	-12,6	11,2	-14,8	3,8
Diğer Asya Ülkeleri	-5,8	5,1	-11,4	10,3	-13,4	3,2
Dünyanın Geri Kalanı	-4,1	2,8	-6,0	3,7	-6,1	1,1
Sahra Altı Ülkeler	-4,1	3,4	-7,4	6,2	-9,3	2,3
ABD	-5,0	4,8	-8,8	8,6	-10,8	2,9
Çin	-4,0	3,5	-7,9	7,2	-9,9	2,5
Japonya	-4,4	3,9	-8,1	7,4	-9,5	2,4
Brezilya	-4,8	4,5	-9,4	9,2	-11,6	3,3
Hindistan	-5,4	4,6	-11,1	9,9	-13,4	3,2

Kaynak: (WTO, 2020)

Tablo 2’de de gördüğümüz gibi Covid-19 salgının dünya ülke ekonomilerine etkisini net bir şekilde ortaya koymaktadır ve bu ekonomik daralmanın ne zaman sonuçlanacağına ilişkin cevap yukarıda yer alan soruların cevaplarına bağlıdır. Geçmiş krizlerde genel olarak dünya ülke ekonomilerinin hızlı toparlanma şekli ‘V’ şeklindedir. Fakat tablo bizlere bunun pek mümkün olmadığını gösteriyor. Çünkü salgının yarattığı ekonomik belirsizlik ve risk iştahının azalmasıyla yatırımların durma noktasına gelmiş olması ekonomileri derinden etkilemeye devam edeceğini gösteriyor. 2020 yılı Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) verilerine göre, dünya ekonomisi %3,4 daraldığını açıkladı. Uluslararası Para Fonu (IMF), gelişmekte olan ülkeler %2,4 oranında gelişmiş ülkeler ise %4,9 daraldığının tahmininde bulundu. Salgında ABD ekonomisi 2020 yılında %3,5 daralırken Avrupa Bölgesi ekonomisi %6,6 daraldı. 2020 yılını gelişmekte olan ülkeler arasında büyümeyle tamamlayan ülkeler Çin ve Türkiye oldu. Çin %2,3 büyürken Türkiye %1,8 büyüme gerçekleştirdi (OECD, 2020).

Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) verilerine göre, gelişmekte olan ülkeler arasında en yüksek daralma Hindistan’da %7,4 olarak gerçekleşirken onu %3,6 oranında daralma ile Rusya takip etti. Asya ülkelerinde toparlanmanın İngiltere gibi hizmet sektörüne bağımlı olan ülkelere kıyasla çabuk olması beklenmektedir. Covid-19 krizinin gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerine etkisinin 2008 krizine göre çok daha fazla etkisi olduğu öngörülmektedir. İhracattaki gelir kaybının yaklaşık olarak 800 milyar dolarlık

bir kayıp olduğu hesaplanmakta ve turizme bağımlı olan ülkelerin salgından kaynaklı kaybın daha da artabileceği öngörülmüyor. Gelişmekte olan ülkelerin salgın öncesi yüksek borç seviyelerine sahip olarak salgın krizine yakalanmış olmasından kaynaklı mali açıdan zor bir süreç yaşanabileceği tahmin edilmektedir (OECD, 2020).

Covid-19 krizini en çok hisseden piyasa iş gücü piyasası oldu. Çünkü salgının yarattığı durgunluk ve salgın için alınan önlemlerin etkisi sonucu birçok insan işsiz kaldı. Özellikle karantina uygulamalarıyla kapanan iş yerlerinde yaşanan gelir kayıpları, iş yeri sahiplerini maliyetleri düşürmek için personel çıkarmaya yöneldi. Bunun sonucunda birçok ülkede işsizlik oranlarında artışlar yaşandı. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) verilerine göre, Covid-19 salgının yarattığı kriz sonucu ortaya çıkacak olan istihdam kaybının 2008 küresel krizine kıyasla 4 kat daha fazla olabileceğini tahmin ediyor. Ayrıca Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) küresel anlamda yaşanan çalışma saatlerindeki %8,8'lik azalmanın sonucu olarak 255 milyon kişilik bir iş kaybının ortaya çıktığını tahmin etmekte ve 2020 yılı için 305 Milyon istihdam kaybı beklenildiğini açıklamıştır. Şubat 2020'de ABD işsizlik oranı %3,5 gibi tarihi düşük seviyelerden Covid-19 salgınıyla beraber Mart 2020'de %4,4'e daha sonra Nisan 2020'de %14,7 gibi yüksek bir seviyeye yükseldi. Daha sonra salgına karşı alınan önlemler sonucu Şubat 2020'de işsizlik oranı %6,6'ya düşüş gösterdi (ILO, 2020).

Covid-19 salgını en çok düşük gelirli ülke ekonomilerinin sorunlarının büyümesine ve daha da yoksullaşmasına sonuç olarak mevcut sorunların derinleşmesine yol açtı. Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı'nın (UNCTAD) 2020 yılı Az Gelişmiş Ülkeler Raporu'nda salgının yarattığı kriz sonucu 2020 yılında son 30 yılın en kötü ekonomik performansını gösterdiğini açıkladı. Bu az gelişmiş ülkelerin halihazırda yer alan zorlu yaşam şartlarının daha kötüye gitmesine ve yüksek olan yoksulluk oranlarının daha da artmasına neden oldu (UNCTAD, 2020).

Covid-19 salgını yayılımını durdurmak ve kontrol altına almak için uygulanan karantina önlemleri, sokağa çıkma yasakları konaklama, seyahat ve eğlence gibi emek yoğun olan hizmet sektörünü olumsuz etkiledi. Uçuşların durdurulması ve sınırların kapatılması gibi önlemler havayolu şirketlerini ve turizm ve turizme bağlı olan sektörleri derinden etkiledi. Özellikle aşılardan yarattığı olumlu ortam umutlandırmış olsa da sektörün önde gelenleri analistleri tarafından yapılan açıklamalara göre uluslararası

havayolu ve turizm sektörünün salgın öncesine dönmesinin 2025 yılını bulabileceğini öngörmektedirler. Salgının şüphesiz tek kazananı ilaç sektörü olmuştur. Özellikle Covid-19 aşısı ve tedavisi için milyar dolarlık yatırımlar yapan başta ilk aşığı bulan BioNTech olmak üzere daha sonra onu takip eden AstraZeneca, Moderna ve Novavax şirketlerinin piyasa değerlerinde ciddi yükselişler oldu. Salgının bir diğer kazanan sektörü ise online alışveriş siteleri, evden çalışmaya imkân sunan sanal programlar ve siparişlerin teslimini sağlamak amacıyla kurulan ya da var olan lojistik şirketleri olarak ön plana çıkmaktadır.

Covid-19 salgını sonrası özellikle ekonomi, finans piyasaları, iş dünyası ve çalışma biçimlerinde bazı değişimlerin olabileceğini göstermektedir. Çin, 2020 yılı itibariyle dünyanın en büyük üretim merkeziyken Covid-19 salgınıyla beraber uygulanan karantina önlemleri dünyadaki üretimin azalacağına yönelik beklentiler bulunmaktadır. Bunun sonucu olarak Çin'den farklı olarak yeni üretim merkezlerinin oluşabileceğini gösteriyor. Bankalardan işletmelere resmî kurumlardan okullara kadar birçok sektör uzaktan çalışma sistemine geçtiler ve işlerini belli bir kısmını bu şekilde sürdürdüler. Salgın sonrası hibrit model denilen karma çalışma modeline geçiş olabileceği ciddi olarak düşünülmektedir. Bu yönde teknolojik gelişim ve değişimler takip edilmekte sektörler bu yönde yatırımları değerlendirmektedir.

1.2. Covid-19 Salgının Psikolojik ve Toplumsal Etkileri

Covid-19 küresel bir tehdit olarak ilan edilene kadar toplumlar virüsü toplum sağlığını tehlikeye atacak bir durum olmadığını düşünerek önlem almakta geç kaldılar. Sonucunda ise ciddi vaka artışlarına ve çok fazla kişinin ölümüne neden oldu. Devletler, toplumlar ve ekonomi sistemleri salgınla ciddi bir streten geçmiş ve geçmeye devam edecek gibi görünmektedir. Salgın toplumları ve psikolojileri olumsuz etkilemekte ve bu etkiler insan davranışlarına kararlarda hatalara neden olabilmektedir. Salgınla yaşam altüst olmuş, insanlar korku ve panik altında ciddi stres yaşayarak psikolojik olarak ciddi anlamda hasar almıştır. Özellikle virüsün belli bir zaman sonra mutasyona uğrayıp farklı ülkelerde farklı varyantlarla daha ciddi bir tehlike haline gelmesi toplumsal ve psikolojik açıdan korku ve paniğin artmasına neden olmaktadır. Bu ortamda artan belirsizlikler finans piyasalarında dalgalanmalara neden olmaktadır (Kaya, 2020).

Covid-19 salgınının psikolojik olarak etkileri kişilerin yaşamlarını tehdit eden ve küresel anlamda yaşattığı strese bağlı travmalar, insanların ait olduğu sosyal, ekonomik ve

kültürel özelliklere bağı sosyoekonomik koşullara göre farklılık göstermesi olasıdır. Covid-19 salgınında beslenme, barınma ve güvenlik gibi temel gereksinimlerin yetersizliği, teknolojik gelişimden kaynaklı teyit edilmeyen yanlış ve hatalı bilgilendirmeler, karantina önlemlerinin uzaması, sosyal hayattan uzak kalmanın yarattığı sosyal eksiklikler ve yaşanan ekonomik kayıplar Covid-19'a yakalanma korku ve paniğinin yarattığı travma ve stres ile birleşmesiyle insan psikolojisini ciddi anlamda olumsuz etkilemiştir (Kaya, 2020).

Toplumlar salgın, virüs, ölüm gibi kavramları her gün duyarak gittiği her yerde bu kavramlarla iç içe yaşamak ve çalışmak durumunda kaldı ve bu durumdan kaynaklı yaşanan psikolojik etki sonucu alınacak kararlarda bunların etkisi kaçınılmaz bir hal aldı. Özellikle finans piyasalarında bu durumundan nasibini kimi zaman gelen aşı haberleri kaynaklı olumlu ortamdan kimi zamansa yeni mutasyonlarla ortaya çıkan varyantların yarattığı olumsuz ortamda alış-satışlarla dalgalanmalara neden oldu.

Salgından en çok etkilenenlerin başında hiç şüphesiz sağlık çalışanları gelmektedir. Uzun çalışma saatleri, virüse yakalanma riskinin en yüksek olduğu ortam ve fiziksel olarak yorgunluğun yanı sıra yalnızlık ve ailelerinden ayrı kalmak zorunda olmaları yaşanan krizden en çok etkilenme nedenleri olarak sayabiliriz. Bu süreçte toplumda virüsle birlikte artan bir başka rahatsızlık ise psikolojik hastalıklar örneğin; depresyon, korku ve endişeye bağı kaygı bozukluğu gibi sağlık sorunları da artış göstermektedir. Bu psikolojik hastalıklardan kurtulmak için toplumlarda bilinçsiz bir antidepressan kullanımının olduğu Covid-19'un ortaya çıktığı tarihten bu yana kullanımın Türkiye'de 2 kat arttığı gözlemlenmiştir.

Öte yandan Covid-19 sürecinde bireyleri psikolojik açıdan olumsuz etkileyen bir başka etmen ise bilgi kirliliğinin yarattığı doğru olmayan ya da doğru bilginin teyit etme gerekliliğinden kaynaklı yanlış yapılan davranışlar sonucu artan fiziksel ve psikolojik hastalıklar. Örneğin; Covid-19'un ilk ortaya çıktığında virüsten korunmanın en güvenli yolunun maskeler olduğu ve kalabalık ortamlarda özellikle daha da dikkatli olunması gerektiği fakat ne tür maske kullanımı noktasında birçok bilgi yer alıyordu. Cerrahi maskelerin yeterli olacağı bilgisi bilim insanları tarafından açıklansa da insanlar daha az güvenli olduğu bilim insanlarınca açıklanmasına rağmen cerrahi olmayan nano maske olarak satılan siyah maskeler tercih edilmektedir. Çünkü nano maskeler yıkanabilir tekstil

malzemesinden yapılmış olması insanların sürekli maskeye para vermek zorunda kalmamasına, bütçelerini koruma güdüsüyle hareket ederek sağlıklarını riske atma tercihinine yönlendirmektedir.

Covid-19 salgınını önlemek için alınan en temel önlem insanları temastan uzak durmasını sağlamak, birbirinden ayırmak ve izole etmektir. Alınan önlemler insanların sosyal ilişkilerinin zedelenmesine, zayıflamasına ve ruh sağlıklarının bozulma riskini artırmaktadır. Biyolojik olarak hayati önem taşıdığı ifade edilen; sosyal ilişkiler, ruhsal sağlığının iyi olması ve bedensel sağlık bu salgın döneminde ciddi anlamda olumsuz etkilenmiştir. Salgını önlemek ve bedensel sağlığı korumak ve izole ortamını sağlamak amacıyla yapılan ‘evde kal’ duyuruları insanların psikolojilerini ve ekonomilerini negatif olarak etkilemiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda evde kalmanın insan psikolojisinde depresyona, bedensel sağlık kaygılarına ve finansal olarak yaşanabilecek kayıplara neden olabileceği endişeleriyle insanların yalnızlık çektiği saptanmıştır (Thunström, Newbold, Finnof, Ashworth, & Shogren, 2020).

Evde olmanın bu olumsuz etkileri finansal açıdan yaşanan zorluklar ve maruz kalınan aşırı sosyal medya bildirimleri olarak değerlendirilmektedir. Covid-19 salgınını önlemek için alınan sosyal izolasyon ve karantina süreçleri bireyleri evde aileleriyle beraber yaşamak ve beraber daha fazla vakit geçirdiler. Bu önlemler sonucu oluşan bu aile ortamlarında ciddi sosyal, ekonomik, psikolojik ve toplumsal sonuçları olabileceği öngörülmektedir. Bunların başında aile içi şiddet ve alkol kullanımının artmasıyla yaşanabilecek diğer psikolojik sorunlar gelmektedir. Salgın önlemi yanında aile içi şiddeti ve alkol kullanımından kaynaklanabilecek diğer şiddetlere karşı risk altında bulunan kadınları, çocukları ve yaşlıları koruma önlemleri gerekebilir (Ergöner, Biçen, & Ersoy, 2020).

Davranışsal finans tüm bu sosyal, ekonomik, toplumsal ve psikolojik olayların bireylerin karar alma mekanizmasını inceleyerek açıklamaya çalışan bir bilim dalıdır. Geleneksel finans insanları ‘Homo Economicus’ olarak kabul eder; yani üretim, tüketim, yatırım, tasarruf gibi finansal ve ekonomik kararlarda tam bilgiye sahip olduğunu, aldıkları kararlarda ve yaptıkları davranışlarda tutarlı olduklarını ve en yüksek faydayı elde ettiklerini savundukları ‘Rasyonel İnsan’ kavramı üzerine temellendirilmiştir. Fakat insanlar her zaman rasyonel değildir. Davranışsal finans insanların zaman zaman

neden irrasyonel davranışlar sergilediğini psikoloji biliminden yararlanarak açıklamaya çalışır (Kıyılar & Akkaya, 2016).

Davranışsal finansçılar insanların finansal kararlar verirken duygu, endişe, korku, çevresel etmenler, sabırsızlık gibi faktörlerin etkisinde kaldıklarını, bu nedenle de irrasyonel davranabildiklerini, bazen içinden çıkılmaz karmaşık hesaplamalarda kısa yolları tercih ettiklerini varsayarlar. Bu tür irrasyonel davranışlar sonucunda aldıkları kararlardan ciddi zaman ve para kayıplar yaşamakta ve kendilerine ve çevrelerine zararlar vermektedirler. Bu tür kararlar alırken beynimizin de yanılgılara düşmemizde etkisi olabilir mi? Bu sorunun cevabını Kahneman'ın "Hızlı ve Yavaş Düşünme" adlı kitabında insanların günlük hayatında iki tür davranış sistemi ile hareket ettiğini ve bu sistemlere Sistem 1 ve Sistem 2 tanımlarını vererek açıklamaya çalışmaktadır (Kahneman, Hızlı ve Yavaş Düşünme, 2011).

Sistem 1 insanlar olarak olaylara karşı verdiğimiz reflekssel tepkileri ifade etmektedir. Hızlı ve kendiliğinden aldığımız bu tür kararlarda insanlar olarak fazla bir kontrolümüzün bulunmadığını varsaymaktadır. Sistem 1 ile yapmış olduğumuz bazı davranışlara örnekler verecek olursak:

- "2+2 kaçtır?" sorusuna cevap vermek.
- Otoyolda araba kullanmak.
- Reklam panosundaki bir yazıyı okumak.
- Basit cümleleri anlamak.

Tüm bu zihinsel süreçleri kendiliğinden gerçekleştiğini kabul eder. Bu özelliğin bizlere doğuştan verildiğini ve bu sayede çevremizdeki nesnelere tanımamıza, tehlikeleri sezip belirlememize ve bunlara önlemler almamıza yardımcı olduğunu varsaymaktadır. Örneğin, yolda yürürken üzerimize doğru gelen bir arabanın altında kalmamak için refleks olarak kaçmamız Sistem 1 ile kurtulabileceğimizi varsayar (Kahneman, Hızlı ve Yavaş Düşünme, 2011).

Sistem 2 ise uzun vadeli kararlarda, önemli hususlarda yaptığımız tercihlerde kullandığımız, ayrıntılı çözümleme ve hesaplama gerektiren, kontrollü ve disiplinli davranış biçimidir. Sistem 2 ile yapmış olduğumuz bazı davranışlara örnekler verecek olursak:

- “34*42 kaçtır?” sorusunu cevaplamak.
- Dar bir alana araç park etmek.
- Kalabalıkta bir nesneye odaklanmak.
- Sosyal davranışlarımızın uygunluğunu değerlendirmek.

Yukarıdaki bu zihinsel süreçlerin hepsi konsantrasyon gerektiren ve genellikle de çözümlenmeli bir yaklaşımda bulunmamızı talep eden olaylardır (Kahneman, Hızlı ve Yavaş Düşünme, 2011).

Temel olarak, Sistem 1 herhangi bir kontrol ve çabaya gerek olmaksızın kendiliğinden oluşan hızlı düşünme sistemi iken Sistem 2 ise daha çok karmaşık hesaplamalar ve kararlarda, insanların çaba göstererek yürüttüğü yavaş düşünme sistemidir. Sistem 1 daha çok sezgi, duygu, gözlem ve izlenimlere dayalı olarak oluşurken Sistem 2 ise ortaya çıkan bu düşünceleri inançlara ve tepkilere dönüştürme yetisiyle oluşur (Kahneman, Hızlı ve Yavaş Düşünme, 2011).

Sistem 2'nin sorumlulukları çaba gerektiren yorucu zihinsel bir süreç olduğu için bazı durumlarda tembellik yapmakta yerine Sistem 1 devreye girmekte bunun sonucunda hata yapılabilmektedir. Yani Sistem 2'nin belirli bir kapasitesi bulunmakta yorulduğu zamanda Sistem 1 daha etkili davranmaktadır. Sistem 2 düşünce ve davranışları kontrol etmekte ve buna kendini kontrol etme gücü denir. Bu güç sayesinde söylememiz, paylaşmamız gereken bir konu hakkındaki bilgiyi Sistem 2 engellemektedir. Fakat Sistem 2'nin yorulduğu zamanda devreye giren Sistem 1 bu bilginin paylaşılmasına neden olabilmektedir. Sistem 1 bazı durumlarda yine Sistem 2'den kontrolü devralmaktadır. Örneğin bunlardan biri düşüncelerin birbirini tetiklemesiyle oluşan “çağrısız etkileşim”. Örneğin, yemek yedikten sonra “ço..a” harflerini gördüğümüzde refleks olarak Sistem 1 devreye girip aklımıza ilk gelen kelime çorba olur (Kahneman, Hızlı ve Yavaş Düşünme, 2011).

Tablo 3. Sistem 1 ve Sistem 2 Özellikleri

Sistem 1 Özellikleri	Sistem 2 Özellikleri
Hızlı	Yavaş
Bilinçsiz	Bilinçli
Kendiliğinden (Otomatik)	Çaba Sarf Eden

Günlük Alınan Kararlar	Karmaşık Konularda Alınan Kararlar
Hataya Eğilimli	Güvenilir

Kaynak: (Kahneman, Hızlı ve Yavaş Düşünme, 2011)

Yukarıda tabloda özetlediğimiz Sistem 1 ve Sistem 2 özellikleri bizlere hangi konularda beynimizin devreye girdiği ve bizlere karar aldıracağı hakkında fikir vermektedir. Kahneman bu özellikleri bir örnek soru ile açıklamaktadır:

- Birer masa tenisi raketi ve topunun toplam fiyatları 110 TL'dir.
- Raket toptan 100 TL pahalıdır.
- Topun fiyatı nedir?

Bu soruyu görür görmez Sistem 1 devreye girer ve cevap 10 TL'dir diye bizlerin ilk aklına gelen cevabı verir. Fakat bu cevap içgüdüselidir ve yanlıştır. Basit bir denklem kurularak bile cevabın 5 TL olduğu belli iken burada Sistem 1 baskın bir şekilde Sistem 2'den kontrolü devralarak yanlış cevap vermemize neden olmaktadır. Günlük hayatta buna benzer birçok örnekle karşılaşabiliriz (Kahneman, Hızlı ve Yavaş Düşünme, 2011).

Gerçek şu ki hayatımız boyunca bu iki sisteme de ihtiyacımızın olduğudur. Sistem 1 bizi aniden oluşabilecek tehlikelere karşı koruyacak olması ve birçok konuda da çabuk kararlar alıp bizlere zaman kazandıracak olması bakımından önem arz etmektedir. Sistem 2 ise uzun vadeli, optimum kararlar almamıza, içinden çıkılmaz karmaşık sorunları çözmemize yardımcı olur. Burada dikkat etmemiz gereken konu, hangi kararı alırken hangi Sistemi kullanacağımızı belirlemek olacaktır (Kahneman, Hızlı ve Yavaş Düşünme, 2011).

Sistem 2 sürekli olarak Sistem 1'den etkilenmektedir. Sistem 1 duygular, önseziler, eğilimler, varsayımlar vb. geliştirdiği öneriler ile Sistem 2'yi bu önerileri kabul etmesi yönünde yönlendirir ve Sistem 2 inançlara, niyetlere ve sonucunda davranışlara dönüştürmemizde yardımcı olur. Davranışlarımızda zaman zaman rasyonel olmamıza ve kısa yol olarak kullandığımız sezgilerimize başvurmamıza yol açar. Kısa yollar genellikle

bizlere çabuk fakat şahane olmayan çıkış yolları sunar. Genellikle faydalı olan sezgilerimiz zaman zaman ciddi ve sistematik hatalar yapmamıza neden olurlar (Kahneman, Hızlı ve Yavaş Düşünme, 2011).

Kısa yollardan bir diğeri ise sürü hareketleridir. Sürü hareketleri, aynı yönde karar alarak birbirlerinin yatırım kararlarını taklit etme olarak ifade edilir. Bu benzer yatırım kararlarının varlık fiyatlarında balon oluşumlarına neden olmaktadır. Tarihte birçok balon oluşumlarına rastlanmaktadır. Tarihteki ilk balon olarak bilinen Lale Balonu 1600'lü yıllarda Hollanda'da meydana gelmiştir. Kapitalizmin ilk büyük krizi olarak kabul edilen Mississippi Şirket Balonu Fransa'da meydana gelmiştir. Isaac Newton'un tüm servetini kaybettiği Güney Deniz Balonu ünlü bilim insanının sürü hareketlerinden etkilendiğini göstermektedir. 1929 Ekonomik Buhran hisse senetlerinde yaşanan balonlar sonucunda Wall Street çökmesine neden oldu. Teknolojik ve dijital gelişmelerle beraber bu sektörde faaliyet gösteren şirket hisse fiyatlarında aşırı değerlemeler sonucunda Dot-Com balonu oluşmuştur (Evlimoğlu & Güder, 2021).

Varlık fiyat balonunun 3 temel parçası bulunmaktadır. Bunlar; altyapı, etki sistemi ve yayılım sistemi olarak adlandırılmaktadır. Varlık fiyatlarında balonun finans piyasasının temel altyapı sisteminde bulunan problemler nedeniyle oluşan tehlike dengesidir. Finans piyasasında balonun altyapısı piyasanın temel sistemsel problemlerine bağlı olarak gelişen fiyat hareketleri nedeniyle oluşabilmektedir. Örneğin; cari açığı ve dış borcu yüksek olmayan bir ülkede, spekülasyon kur hareketleri ile balon oluşma olasılığı çok azdır. Balonun etki sistemi bir diğer temel parçadır. Etki sistemi, dış şoklar olarak adlandırdığımız balonun hızla şişmesini sağlayan daha sonra belli bir noktada birdenbire sönmelerini tetikleyen unsurlardır. Bu şok unsurları, genelde para politikaları, likidite artışları ve kredi genişlemesi gibi finansal açıdan etkileri azaltmak amacıyla uygulanan politikalar sonucu ortaya çıkabilmektedir. Örneğin; salgınla mücadelede uygulanan teşvik paketleriyle şirketlere verilen yeni krediler, küresel olarak sağlanan Amerikan Merkez Bankası FED ve Avrupa Merkez Bankası ECB başta olmak üzere uygulanan genişlemeci para politikaları ve tüm bunların sonuçta artan likiditenin borsalara yönelmesi sonucunda varlık fiyatlarında aşırı değerlemelerin balon oluşumuna neden olabilmesidir. Etki sistemi ayrıca sermaye gücü yüksek ya da finans piyasasındaki beklentilerde hızlı değişimlere neden olabilecek enformasyon gücüne sahip manipülatör hareketlerde etki sistemi oluşturabilir. Son temel parça yayılım sistemidir. Yayılım

sistemi davranışsal finansta karşımıza çıkan sürü hareketleri ile ilişkilendirilebilir. Uygulanan yanlış politikalar ya da manipülatör hareketlerle tetiklenen spekülâtör belirsizliklerle yadırganmaz hal almaktadır. Bu alışagelmış durum sürü hareketleri olarak ifade edilir (Demiröz, 2019).

Salgının yaratmış olduğu korku, panik, endişe gibi psikolojik etmenler Sistem 1 refleksi sonucun geliri koruma ya da ek gelir bulma gibi ekonomik satın alma gücünü desteklemeye yönelik çabalar insanların sürü hareketlerine yönlendirmiş olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle salgının yarattığı önlemler kapsamındaki; sokağa çıkma yasakları, üretimin durdurulması, ithalat ve ihracat kısıtlamaları vb. sebeplerden kaynaklı insanlar tarafından özellikle ana ihtiyaçların karşılanması noktasında marketlere akın edilmesi, evden çalışmanın gerekliliği olan teknoloji ihtiyacının karşılanması ve teması azaltmak için e-ticaret gibi perakende sektörünün yaşamış olduğu talep karşısında yaşanan tedarik sorunu da göz önüne alındığında analiz tercihi olarak BİST Perakende Ticaret Sektöründe kayıtlı şirketlerin incelenmesine karar verilmiştir.

Bu şirketlere artan talep kaynaklı arz noktasında da bir artış söz konusu olmadığında fiyatların artma olasılığı da yükselmektedir. Bu gibi durumlarda perakende sektöründe yer alan şirketlerin hisse senetleri fiyatlarında nasıl bir yansıma olduğu ile ilgili yapılan literatürdeki çalışmalar incelemiştir. Temür, Temmuz 2021 tarihinde ‘‘Koronavirüs Covid-19’un Dünya Borsaları Üzerine Etkisi ve Bist-Perakende Sektöründeki Hisse Senetlerinin Bu Süreçteki Davranışları’’ adlı çalışmasında perakendecilik sektöründe faaliyet gösteren şirket hisse senetlerinde Covid-19’un yansımaları incelenmiş olup en dip seviyeler 16-20 Mart 2020 tarihleri arasında olduğu gözlemlenmiştir. Analizin başlangıç tarihi olan 20 Ocak ile kıyaslama yapıldığında BIMAS, CRFSA ve MGROS şirketlerinin hisse fiyatları 17 Nisan 2020 tarihinde başlangıç fiyatının üstünde seyrettiği gözlemlenirken diğer şirket hisselerinde böyle bir durum söz konusu olmamıştır. Bu şirket hisse fiyatlarının BİST100 endeksiyle birlikte hareket edip etmediği de ayrıca incelenmiştir. İnceleme sonucunda şirketler genel olarak BİST100 endeksi ile hareket ettikleri gözlemlenmiştir (Temür Soy, 2021).

Bu gibi salgın dönemlerinde perakendecilik sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin hisselerinde artan belirsizlik, korku ve teknolojik gelişimlere bağlı olarak doğru bilgiye ulaşımın teyide muhtaç olması insanların ortak hareket etme bilinciyle almış aldıkları veya öğrenmiş oldukları bilginin, haberin vb. durumun etkisiyle Sistem 1 refleksi devreye

girerek alış-satış emri kararını vermesine hisse fiyatlarında aynı sürü psikolojisiyle hareket etmesine sebep olabilmektedir. Bu durumun sonucu olarak bireylerin almış oldukları kararlar neticesinde hisse senedi fiyatları üzerinde bir balon oluşma durumu ortaya çıkabilmektedir. Bu durumun perakende sektöründen seçilmiş gıda, kimya, petrol, teknoloji ve tekstil gibi geniş bir şirket havuzundan tercih ederek tüm sektörlerle bilgi verebileceği öngörüsüyle tercih edilmiştir. Fakat seçilen dönemlerde veri bulunmaması nedeniyle endekste yer alan bazı şirketler analize dahil edilmemiştir.

Perakende Ticaret Endeksi içinde tercih edilen halka açık şirketler ve faaliyetleri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. BIST Perakende Ticaret Sektörüne Kayıtlı Şirketler Tablosu

BIST Perakende Ticaret Sektörü			
Sıra	Kod	Şirket Unvanı	Faaliyet Alanı
1	BIMAS	Bim Birleşik Mağazalar A.Ş.	Gıda ürünleri, içecek veya tütün ürünlerinin ağırlıklı olmadığı çok çeşitli malların perakende ticareti
2	BIZIM	Bizim Toptan Satış Mağazaları A.Ş.	Hızlı tüketim ürünleri pazarlama
3	CRFSA	Carrefoursa Carrefour Sabancı Ticaret Merkezi A.Ş.	Toptan ve perakende ticaret/ büyük mağazalar
4	CASA	Casa Emtia Petrol Kimyevi ve Türevleri Sanayi Ticaret A.Ş.	Balık yağı ve balık unu üretimi
5	MEPET	Mepet Metro Petrol ve Tesisleri Sanayi Ticaret A.Ş.	Petrol, petrol ürünü, petrol türevleri, benzin, motorin, gazyağı, akaryakıt, çözücü, jet yakıtı
6	MGROS	Migros Ticaret A.Ş.	Her türlü gıda ve tüketim mallarının perakende ve perakende tüketimine yönelik toptan satışını yapmak
7	MIPAZ	Milpa Ticari ve Sınai Ürünler Pazarlama Sanayi ve Ticaret A.Ş.	Toptan ve perakende ticaret, otel ve lokantalar, taşıtlar, tarım ve makine aletleri, inşaat ve diğer
8	TKNSA	Teknosa İç ve Dış Ticaret A.Ş.	Tüketici elektroniği, bilişim teknolojisi, telekom ürünleri ve beyaz eşya perakendeciliği
9	VAKKO	Vakko Tekstil ve Hazır Giyim Sanayi İşletmeleri A.Ş.	Hazır giyim eşyaları üretmek ve satmak

İKİNCİ BÖLÜM

DAVRANIŞSAL FİNANS

Geleneksel finans, yatırımcıları rasyonel bir varlık olarak kabul etmekte, çevresindeki tüm bilgilere sahip olduğu ve yararları noktasında maksimum faydalandıklarını kabul etmektedir. Ortalama 1970'lerden süregelen finasta insanların yatırım kararlarında en iyiyi seçtiklerini ve rasyonel davrandıklarını varsayarak bazı kuvvetli araçlar ortaya çıkarmışlardır. Bunlar; Sermaye varlıklarını fiyatlama modeli (CAPM), Arbitraj fiyatlama modeli ve opsiyon fiyatlaması gibi birçok menkul kıymet değerlendirme modeli gibi modeller sadece geçmiş fiyat hareketleri, sektör haberleri, şirketlerin mali yapıları ve mevcut piyasa ve siyasi yapıları incelemektedir (Ateş, 2007). Fakat göz ardı edilen ve unutulmuş ise insanın davranışlarıdır ki hisse senedi vb. menkul kıymetler fiyatlanırken öne çıkan ana faktör insanların birbirlerini kitleler halinde etkilediği ve de davranışlarına şekil verdiğidir (Korkmaz & Ceylan, 2006).

Geleneksel finans modelleri yatırımcıları karar alırken her zaman akılcı, matematiksel formülleri en iyi şekilde kullanan ve gelen tüm haber, bilgi vb. durumları doğru yorumlayarak karın maksimum seviyeye ulaştırdığını varsayar. Fakat, yatırımcılar karar alırken her zaman rasyonel davranmadıkları, kullanılan modellerin ise fiyat tahminlerinde yetersiz kalması davranışsal finansın önemi bir kez daha ortaya koymuştur (Kıyılar & Akkaya, 2016).

2.1. Tarihsel Gelişimi ve Önemi

Davranışsal finansın tarihsel sürecine baktığımızda çıkış noktasının Adam Smith'in kitabı Ahlaki Düşünce Kuramı'nda yer alan insan psikolojisine ilişkin yazdıklarıdır. Adam Smith insan iyi davranıştan kötü davranışa geçtiğinde "acı", daha sonra ise kötü davranıştan iyi davranışa geçtiğinde "mutlu" olduğunu vurgulamaktadır. Bu durumu davranışsal finansçılar zarar etme olasılığı nedeniyle risk almamak olarak yorumlamaktadırlar. Adam Smith ayrıca ekonominin temel kaynağı olarak bilinen Ulusların Zenginliği kitabında da ekonomiyi tanımlarken insan davranışlarından hareket ederek insanı kişisel çıkar dürtüsüyle hareket eden değil, aynı zamanda, diğer insanlarla değişim ilişkileri içine girerek fayda elde eden bir varlık olarak tanımlamaktadır. Ekonomideki karşılığı olarak bu durumu şu şekilde açıklamaktadır; alıcı ve satıcının her

ikisinin de yaptıkları işlerden karşılıklı olarak fayda gördüğü kişisel çıkar olarak ifade eder (Buğra, 1995).

Aynı yıllarda Jeremy Bentham Ahlak ve Yasama İlkelerine Giriş kitabındaki psikolojik hazcılık ile ilgili yazdığı insanın tüm davranışlarında başvurabileceği tek ölçütün acıdan kaçınıp hazza geçme çabası olduğunu, insanlar kaçınılmaz olarak hazlarının peşine düşeceğini ve davranışlarının hedefi hazzı en yükseğe çıkarmak olduğunu savunur. Psikolojik hazcılık aslında geleneksel finansın temelindeki insan profilini tanımlamaktadır. Bentham'ın bu görüşü yeni kuşak iktisatçılar tarafından pek hoş karşılanmaması ve iktisatçıların psikoloji biliminin temellerinin disiplini güçlü olmadığı görüşü davranışsal finansın gelişimini biraz olumsuz etkilemiştir. Ancak psikoloji bilimi iktisattan çok fazla uzaklaşmamış Irving Fisher ve Vilfredo Pareto, yatırımcıların finansal davranışlarındaki duygu ve düşünceleriyle ilgili kapsamlı spekülasyonlar yapmışlardır. Bu zamanda davranışsal finansa en önemli katkı J. M. Keynes'ten gelmiştir. Keynes, ekonomide yaşanan aksaklıkların tüketicilerin psikolojik eğilimlerinden finansal piyasalarda rasyonel olmayan spekülatif davranışlara kadar psikolojik etkilerin rolüne değinmiştir. Keynes'in bu eleştirileri ileri de davranışsal makro finansın temel kaynak noktası olmuştur (Ulaş, 2002).

Herbert Simon 20.yy'ın ikinci yarısında iktisat ve psikoloji arasındaki ilişkiye yeni bir canlılık kazandırmıştır. Birçok alanda araştırmalar yapan Simon erken dönem davranışsal finansın ortaya çıkışında ve yükselişinde önemli bir paya sahiptir. Davranışsal finans açısından Simon'un çalışmalarındaki ortak nokta olan karar almanın merkezde ana rol oynamasıdır. Hatta çalışmaları sonucunda başarısı 1978 yılında iktisat alanında Nobel ödülüne layık görülmüştür. Çalışmalarını incelediğimizde karmaşıklık ve sınırlı rasyonellik kavramları ana hareket noktasıdır. Bu kavramlardan hareketle komplike kuruluşların kuvvetli bir araştırma için yapay zekâ ve bilgisayar teknolojileri, insan ve bilgisayar arasındaki ilişkinin önemine değinmiştir. Düzenlemelerde karar alma sürecinde belirsizliği ve sınırlı rasyonelliği vurgulayan ilk isim olan Simon, ilerleyen zamanda "sınırlı rasyonellik" davranışsal finansın ana temasını oluşturmasıdır (Simon, 1955).

Davranış psikolojisi, görülebilen ve gözlenebilir şeylere odaklanırken II. Dünya Savaşı sonrasında teknolojideki gelişmelerle birlikte davranışlara ilişkin incelemelerde yeni

birtakım tekniklerin kullanımı bilişsel devrimi getirerek davranış psikolojisinde önceden göz ardı edilen zihin, akıl ve zekanın insan davranışlarına olan etkisini inceleme gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Simon'un da katkısının bulunduğu bilişsel devrimde davranışsal psikoloji, içsel psikolojik süreçlerin rolü önem kazanmıştır. Zihinsel süreçler direkt olarak gözlenemezler, fakat davranışlar üzerindeki etkileri hakkında varsayımlar yapılarak incelemelere olanak sağlamaktadır (Earl, 1988).

Zamanla psikolojideki gelişmeler davranışsal finansın gelişiminde kritik bir rol almıştır. 1960'larda psikologlar, davranışlar ve zihin ilişkisi, problem çözme ve karar alma süreçlerine ilgi duymaya ve analizler yapmaya başlamışlardır. 1970'lerde Kahneman, Tversky gibi psikologlar diğer psikologlardan değişik olarak normal iktisat teorisini kaynak alarak yeni davranışsal finansın güçlenmesini sağladı (Kahneman, Ekonomiye Psikolojik Bir Bakış , 2003).

Yeni davranışsal finansı eskiden ayıran en kritik ayırım Kahneman ve Tversky'nin çalışmalarında Simon'un aksine normal ekonomiye çok daha yakın olmasıdır. Simon, normal ekonomide yer alan modellerin ve varsayımların eksik ve aykırı yanlarına odaklanmıştır. Kahneman ve Tversky ise normal ekonomiyi referans olarak almaktadırlar. Kahneman ve Tversky normal ekonomi modellerine varsayım olarak bilişsel kısıtlar ve sapmaları ekleyerek alternatif model oluşturmaya çalışmışlardır. Bu çalışmalar sınırlı rasyonelliğin modellenmesine fırsat vermiştir. Bu çalışma çoğu araştırmacıya rasyonel insanı başlangıç noktası kabul ederek psikolojiyi ekonomiye entegre etme fikrini vermiştir (Kahneman & Tversky, Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases, 1974)

Bundan yaklaşık 40 sene önce genç akademisyen Richard Thaler neredeyse tek başına davranışsal finansın disiplinini oluşturmuştur. Thaler ile bir arkadaşı New York'ta görüş aralığını sıfıra indiren bir kar fırtınası sürerken, arabayla basketbol müsabakasını seyretmeyi planlıyorlardı. Fakat kar fırtınası nedeniyle gitmeme kararı aldılar. Arkadaşı ise biletleri almış olsaydık gitmek durumunda kalacaktık dedi. Thaler doğru ve enteresan diye cevap vermiştir. Zira iktisat teorisine göre biletleri önceden almış olmanın kar fırtınasına çıkma cesaretini gösterme kararını etkilememesi gerektiğini savunuyordu. İşte Thaler bu tarz hadiseleri biriktirerek neredeyse tek başına davranışsal finansın disiplinini oluşturmuştur (Berstein, 2005).

Kahneman ise insanların yatırım kararlarında rasyonel düşünce yerine sezilerinden yararlanmayı ya da olasılık hesapları yerine mantık tarafını tercih ettiklerini ispatlamıştır. 150 insandan oluşan bir grup öğrenciye, 600 ölümcül hasta hakkında seçmeleri için iki seçenek vermiştir.

A-) Hastaların tamamına X ilacı verildiğinde, 200 kişi kesin kurtulacaktır.

B-) Hastaların tamamına Y ilacı verildiğinde, hastaların üçte bir ihtimalle tamamı kurtulacak, ama üçte iki ihtimalle tamamı ölecektir.

Sonuç: Öğrencilerin yüzde 72'si X ilacını tercih etmiştir.

Diğer bir çalışmada ise 600 ölümcül hasta hakkında seçmeleri için iki tercih vermiştir.

A-) Hastaların tamamına X ilacı verildiğinde, 400 kişi kesin ölecektir.

B-) Hastaların tamamına Y ilacı verildiğinde, hastaların üçte bir ihtimalle hiçbiri ölmeyecektir.

Sonuç: Öğrencilerin yalnızca yüzde 22'si X ilacını tercih etmiştir. Bu çalışmada insanların karar alma mekanizmalarında rasyonel davranmadığını, değişmez kayıp veya değişmez getiriler tercihlerin ana unsuru etkilediğini ortaya koymaktadır (Korkmaz & Ceylan, 2006).

Kahneman'ın orata koyduğu diğer bir çalışmada ise borsada 50 dolara seçilen bir hisse 70 dolara ulaştığında, yatırımcı yeterince değerlendiğini varsaydığında elindeki hisse senedini elden çıkarmaktadır. Aynı hisse senedini 90 dolardan seçen yatırımcı ise 70 dolarda aşırı değerlendiğini bildiği hisseyi elden çıkarma konusunda isteksizdir. Sonuç olarak ise ikinci yatırımcının davranışının rasyonel olmadığını varsaymaktadır. Kahneman 2002 yılında ekonomi dalında Nobel ödülüne layık görülmüş ve böylece davranışsal finans akademik alanda resmen tanınmış oldu (Kahneman, Ekonomiye Psikolojik Bir Bakış , 2003).

Davranışsal finasta sıkça bahsedilen "kayıptan kaçınma" aynı zamanda mutluluğa yönelik olarak nispi gelir hipotezinde temel olarak kullanılır. Hipoteze göre kişiler sosyal ve ekonomik koşullarını başkaları ile kıyaslar ve mutlulukları bu kıyaslamalardan etkilenir. Kıyaslamalar sonucunda kendinden daha iyi şartlarda bulunanlarla yapılan

kıyaslamalar sonucunda elde edilen mutsuzluğun kendinden daha kötü şartlarda bulunanlarla yapılan kıyaslamalar sonucu elde edilen mutluluğun daha az olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak kayıplar kazançlardan daha çok etkilemektedir.

2.2. Amaçları

Modern iktisatta insan iktisadi ya da homo economicus (iktisadi insan) olarak ele alınmaktadır. Bu insan, rasyonel (akılcı), bencil ve yararını en üst düzeye çıkararak kişi olarak tanımlanmaktadır. Halbuki gerçek hayatta tüm insanlar bu şekilde davranmayıp bu kalıba uymamaktadır. İnsanlar ne tamamen rasyonel ne de tamamen bencildir; insanlar duygularının iktisadi kararlarını etkilemesine izin verirler. Bu noktada yatırımcıların yaptıkları iki temel hata vardır. Aşırı alım satım yapma eğilimi ve ellerindeki yatırım araçlarını elden çıkarsalar zarardan kar edip kazanacakları yatırımları, kaybettirirken ısrarla elinde tutma eğilimidir. Yani insanların rasyonellikten sapmaları sistemattir. Bu sistemattik anomaliler insanın psikolojisinden kaynaklanmaktadır. Birinci anomalide insanlar kendilerine aşırı derecede güvenmekte, ikinci anomalide ise çabuk davranmaktan duyulan pişmanlık korkusudur. Sonuç olarak davranışsal finansın amacı piyasada oluşan anomalileri çok yönlü olarak psikolojik önyargılar aracılığıyla açıklamaktır (Barber & Odean, 2001).

2.3. Davranışsal Finans ve Psikolojik Faktörler

İktisadi piyasalarda yatırımcı psikolojisi önemli bir rol oynamaktadır. Fakat bu rol bazen unutulmakta ve göz ardı edilmektedir. İnsanlar yatırım kararı alırken sadece ekonomik ya da istatistiksel verilere göre davranmazlar, aynı zamanda özellikle II. Dünya Savaşı sonrasında yaşanan bilişsel devrimle birlikte yaşanan teknolojik gelişmeler sonucunda ortaya çıkan kendi iç dünyaları, tecrübeleri ve olaylara bakış açıları verdikleri kararda önemli bir rol oynamaktadır (Küçük, 2014). Şimdi bu kısımda insanların yatırım kararı alırken hangi psikolojik faktörlerden etkilendiklerini ele alacağız.

2.3.1. Aşırı Güven

İnsanlar kendi inançlarına ve düşüncülerine diğer insanların yeteneklerinden daha çok güvenmektedirler. Ayrıca insanlar birçok şeyi bildiğini ve kendilerini olduklarından daha yetenekli olduklarına inanırlar. İşte tüm bu aşırı güven yatırım kararlarını alırken beklentilerinin kesin gerçekleşeceğini düşünerek rasyonellikten uzak davranmaya

yöneltmektedir. Bu bağlamda iktisadi açıdan baktığımızda aşırı güven, insanların, birçok şeyi bildiğini düşünmesi, riskleri göz ardı etmesine ve olayları kontrol etme mekanizmasını kaybetmesine neden olmaktadır. Bununla birlikte yapılan araştırmalarda aşırı güvenin üç farklı şekilde kendini gösterdiği üzerinde durulmaktadır (Karan, 2013). Bunlar;

- Değerlendirmelerde olumlu ve iyimser bakış açısı,
- Kontrol yanılgısı ve
- Kendilerine olan aşırı güven

Barber ve Odean bu konuda yaptıkları bir çalışmada ilginç sonuçlar elde etmişlerdir:

- Aşırı güven, yatırımcıları fazla işlem yapmaya itmekte sonucunda da işlem hacimlerini aşırı derecede yükseltmektedir.
- Genellikle erkeklerin kadınlardan daha fazla kendilerine güvendikleri ve daha fazla işlem yaptıklarını ortaya koymuştur. Fakat kadın yatırımcılar erkek yatırımcılardan daha fazla getiri elde etmiştir.
- Bekarlar, evlilere nazaran daha çok yatırım yaparken, yine bekar kadınlar bekar erkeklerden daha fazla getiri elde etmektedir.
- Aşırı güvenli, içeriden bilgi sahibi olup işlem yapanlar (insiderlar) fiyat kalitesini artırdığı, aşırı güvenli spekülörlerin işlemleri fiyat kalitesini düşürdüğü görülmüştür.
- Genelde bireysel yatırımcılar borsa yükselirken daha iyimserken borsanın düşüşünde ise daha fazla kötümser oldukları gözlemlenmiştir (Barber & Odean, 2001).

2.3.2. Zihinsel Muhasebe

İnsanlar her yatırım için ayrı bir zihinsel hesap yapma eğilimindedir. Ayrı hesaplara ayrılan farklı yatırımlar her birinin tek başına düşünülmesine olanak sağlamaktadır. Zihinsel muhasebedeki ana nokta mevcut pozisyonun getiri ya da zarar olarak algılanmasına engel teşkil etmektedir. Her yatırım için ayrı davranma durumu ve bu durumdan etkilenme yok sayılır. Kaybettiren yatırım aracını satma zihinsel muhasebeyi kapatır ve sonucunda pişmanlık duygusu oluşturur.

Kahneman ve Tversky çalışmalarında deneklere iki soru yöneltmişlerdir:

1. 10 dolarlık bileti ayırttınız. Tiyatroya gittiğinizde, çantanızda 10 doları kaybettiğinizi fark ettiniz. Henüz yeterli nakdinizin olduğunu düşünürsek bileti satın alır mısınız?
2. Girişin 10 dolar olduğu bir oyun izlemeyi kararlaştırdınız ve 10 dolara bilet aldınız. Tiyatroya vardığınızda, bileti kaybettiğinizi fark ettiniz. Gişede aynı fiyattan bilet satılmaya devam etmektedir. Yeni bir bilet alır mısınız?

İki seçeneğe bakıldığında finansal yönden bir fark bulunmamasına karşın ilk durumda yeni bileti satın aldıklarını fakat ikinci durumda yeni bilet satın almayıp oyuna girmemeyi tercih etmişlerdir. Burada denekler zihinsel muhasebe yaparak tiyatro hesabı ve genel nakit hesabını ayrı ayrı tutmaktadırlar. İlk durumda denekler tiyatro hesabına eğlence, sanattan hoşlanma gibi olumlu durumları alacak kaydetmişlerdir ve bu değer bilet fiyatına denk gelmektedir. 10 dolarlık kaybı ise borç olarak kaydetmekte ve borç-alacak ilişkisi noktasında oyuna girmeyi tercih etmektedirler. İkinci durumda ise sanat için vardıkları tiyatronun bilet fiyatı tiyatro hesabına alacak kaydedilmektedir. Yeni biletin fiyatı ise borç kısmını arttıracak maliyetlerinin 20 dolara yükseleceğini ve bundan kaynaklı isteksizlik oluşarak ikinci durum tercih edilmemektedir (Kahneman & Tversky, The Framing of Decisions and the Psychology of Choice, 1981)

2.3.3. Temsil Etme Eğilimi

İnsanlar temsil etme eğilimi ile almak istedikleri yatırım aracını satın alırlar. Fakat yatırımcılar iyi bir şirketle iyi bir yatırımın farkını anlayamazlar. Kuvvetli getiriler sağlayan, yüksek satış yapan ve nitelikli yönetime sahip şirketler iyi olarak ifade edilir. İyi yatırım ise örneğin; yatırım aracı olan hisse senedinin fiyatı hızla yükselmesi iyi yatırım olarak değerlendirilmektedir. Yatırımcılar karar alırken elde ettikleri son tecrübelerine göre hareket ederler. Bu durum psikolojideki küçük sayılar kanununa göre insanlar örneklem büyüklüğünü dikkate almadan popülasyon hakkında kanaat sahibi olurlar ve insanlar yatırım kararı alırken küçük gözlemlerden büyük sonuçlar çıkarmasına neden olmaktadır. Yani tecrübe ettiklerini genele yayma eğilimli insanlar, oluşturdukları önyargılara göre karar verirler. Bu karar sonucunda zarar etmesi muhtemeldir (Kahneman & Tversky, Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases, 1974) (Korkmaz & Ceylan, 2006).

2.3.4. ıpalama ve Düzeltme

ıpalama, insanların önceden öğrendiği bilgilerden ulaştıkları neticelere bağlanması ve yeni bilgilerin sonuçlarına karşın evvelden verdiklerinin sonuçları kararlarını değiştirmede ölçülü davranmalarını ifade eder. ıpalama mekanizmasının oluşabileceği üç aşama bulunur. Bunlar;

- Bilgiye erişme,
- Bilgiyi birleştirme ve tercih etme,
- Yanıtı oluşturmadır.

Örneğin; bir araştırmacı evvelden karar verdiği bir hedef fiyatı, açıklanan yeni şirket ya da sektör bilgilerine göre yenilerken ortaya çıkan yeni verilere daha zayıf tepki vermektedir (Bayar & Kılıç, 2012).

Kahneman ve Tversky çalışmasında insanlar bilmedikleri büyük bir değer tahmin etmeye çalışırken, genelde hafızalarında belli bir başlangıç değerini oluştururlar. Daha sonra ise bilgi ve analizi iletecekleri şekilde aşağı ya da yukarı tarafa yenileyerek iyileştirme yoluna giderler. Bu iyileştirmeler farklı başlangıç noktaları, başlangıç değerlerinin yönünü de farklı tahmin edilmesine yol açar. Bu durumu Kahneman ve Tversky ıpalama veya düzeltme olarak açıklamaya çalışmışlardır (Kahneman & Tversky, Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases, 1974).

2.3.5. Belirsizlikten Kaçınma

İnsanlar bilinmeyen ihtimallerden çok, bilinen ihtimallere dayalı riskler almayı tercih ederler. Yani insanlar tanıdıkları ve bildikleri şeyleri tercih ederken bilmedikleri ya da alışık olmadıkları şeylerden korkarak uzak durup risk almak istemezler. Ellsberg tarafından yapılan çalışmada içinde 100'er top bulunan iki ayrı kavanozdan mavi ya da kırmızı top bulma ihtimali üzerine iddiaya girmeleri istenmiştir. İlk kavanozda iki renkten de ellışer top varken, ikinci kavanozdaki dağılım bilinmemektedir. Deneklerin büyük çoğunluğu topların sayısının bilinmediği bir torbaya bahis yapmak yerine 50 kırmızı ve 50 mavi top içeren bir torbanın sonucuna bahis yapmayı tercih etmiştir (Çelik, 2013)

2.3.6. Statüko Eğilimi

Yatırımcılar karşılaştığı alternatif yatırımlar karşısında genelde bir şey yapmazlar ve var olan ya da önceden yaptıkları yatırımları devam ettirmeyi tercih ederler. Yani yatırımcılar yeni yatırımlar karşısında önceki yatırım kararlarına göre seçim yaparlar. Sonuç olarak yatırımcılar sahip oldukları şeyleri ve statülerini bırakmakta isteksizdirler. Statüko yanlılığı davranışsal finansta, insanların sahip oldukları objelere, sahip olma fırsatının olduğu benzer tür objelere oranla daha fazla değer yüklemeleri durumunu anlatmak için kullanılmaktadır (Şenkesen, 2009).

2.3.7. Muhafazakarlık

Yatırımcılar değişimlere karşı ya direnç gösterirler ya da değişime yavaş uyum sağlarlar. Yani, yatırımcılar rutin veya olağan olarak kabullendikleri hallerde kendilerini daha güvende hissetmektedirler. Değişimler karşısında tutuculuk gereği yatırımcılar tepki göstermektedirler, fakat değişimden belli bir zaman geçtikten sonra yeni hali olağan veya rutin kabul etmeye başlamaktadırlar. Ancak yeni bilgiler geldikçe, tutuculuk kendisini daha ağır belli ettiren bir olgu olmaktadır (Çelik, 2013).

2.3.8. Aşırı İyimserlik Eğilimi

Yatırımcıların hadiseleri başlangıçta anladıklarına olan inançları ve iyi sonuçların kendimize, kötü sonuçların ise talihe bağlı olduğunu düşünme eğilimini ifade eder. Ayrıca yatırımcıların geneli kendilerini önceki nesillerden daha iyi şeylerin beklediğini düşünmektedirler. Bununla beraber yatırımcıların geneli kendilerini ortalamanın üzerinde ya da başkalarının kendilerini gördüğünden daha iyi görmektedir (Çitilci, 2014). Gallup 2001 yılında yaptığı bir araştırmada yatırımcılar gelecek 12 ay boyunca borsadan elde edeceği getirinin yüzde 10,3 olarak tahmin etmektedir. Buna karşın kendi portföylerinin getirilerini ise yüzde 11,7 olacağını tahmin etmektedir. Yapılan tahminler gerçekleşen kazançların yüzde 3 üzerindedir (Küçük, 2014).

2.3.9. Pişmanlıktan Kaçınma Eğilimi

Pişmanlıktan kaçınma, verilen kararlardan istenilen sonuçların alınamaması ya da bir başka seçeneğin daha iyi sonuçlar verebileceğinin anlaşılması insanları pişmanlığa sürüklemektedir. En çok karşımıza çıkan rasyonel olmayan yatırım şekli kazandıran varlığı satıp kaybettiren varlığı elde tutma şeklindedir. Çünkü kazandıran varlığı satmak

kaybedilen varlığı satmaktan daha kolaydır. Buradaki amaç ise kaybeden varlığı sattıktan sonra yükselebileceği ve sonucunda da pişmanlık duygusunun yaşanma korkusudur. Yani insanlar zarar etme ya da aldığı kararın neticesinde başarısız olma sonucunda ise pişmanlık duymak istememesidir (Karan, 2013).

2.3.10. Kayıptan Kaçınma Eğilimi

Davranışsal finanstaki çalışmalar yatırımcıların sahip oldukları zenginliği veya kazançlarını kaybetmekten büyük bir hüznü duymaktadır. Kayıptan kaçınma davranışı, yaşanan kayıptaki zihinsel cezanın, yaşanan kazançtaki zihinsel ödülünden daha fazla olduğunu düşünmektedir. Neticesinde insanların kayıplara karşı daha hassas olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak insanlar kazanç elde etmektense kayıptan kaçınmaya yönelirler (Karan, 2013).

2.3.11. Sürü Psikolojisi

Yatırımcılar rasyonel ya da irrasyonel olarak sürü halinde davranabilmektedirler. Piyasalarda yatırımcılar bazen mantıklı ya da mantıksız bir şekilde birbirlerinin kararlarını taklit edebilirler. Sürü psikolojisi 2 çeşit olarak karşımıza çıkmaktadır:

- 1. Rasyonel Sürü Psikolojisi:** Sürüye kendi rızasıyla katılan yatırımcıyı ifade etmektedir. Genelde yatırım analizini kendi başına yapmanın maliyetli ve zaman alıcı olması düşüncesi nedeniyle veya yatırımla ilgili daha iyi bilgiye sahip olduğu düşüncesiyle bu kararı almaktadır.
- 2. İrrasyonel Sürü Psikolojisi:** Sürüye tamamen psikolojik etmenler nedeniyle katılımı ifade etmektedir. Genelde sürü dışında olursa başarısız olacağı korkusu, sürüye uyduğu takdirde ise başarılı olacağı düşüncesiyle bu kararı almaktadır.

Genellikle sürü psikolojisi piyasaya giriş ve çıkışlarda gerçekleşir. Girişte yaşanan etki çıkışta yaşanan etkiden daha az olduğu özellikle de Asya ülkelerinde ve kriz dönemlerinde hızla çıkışa yönlendiren ana unsur olduğu gözlemlenmiştir (Sönmez, 2010).

2.3.12. Bilişsel Çelişki

Bilişsel çelişki, ABD’li psikolog Leon Festinger’in insan davranışları üzerine yaptığı çalışmada ilk olarak ortaya çıkmıştır. Festinger, insan davranışlarındaki temel noktanın

biliş olduğunu biliş ise bilmek, yargı yetisi ve farkındalık gibi kavramlarla ifade edilir. İnsanlar tavırlarını ve fikirlerini önceki değerlerine göre belirler. Değerler ise inançlar, tasarruflar ve ihtiyaçlar olabilir. Bulduğumuz çevre ve geçen zaman sonucunda bu değerler kişiliği şekillendirmektedir (Küçük, 2014).

2.3.13. Kumarcı Tuzağı

Şans ya da tesadüfe bağlı bir olayın tahmin edilebilme olgusudur. 10 defa havaya atılan bir paranın 9 kez üst üste yazı gelmesi sonucunda onuncu atışta tura geleceğini yüksek olduğunu düşünebilir. Fakat aslında onuncu atışta da tura gelme olasılığı yine yüzde 50'dir. Hayatın hemen her bölümünde sıkça rastlanmaktadır. Bu eğilimle yatırımcılar piyasa kazançlarının sonucunu olumlu ya da olumsuz olarak tahmin etmeye yönelmektedir (Korkmaz & Ceylan, 2006).

2.3.14. Ruh Hali

İnsanlar yatırım kararı alırken ki ruh hali çok önemlidir. İçinde buldukları ruh hali, davranışlara ve alınacak kararları doğrudan etkilemektedir. Mutlu hissettikleri anlarda iyimser (optimist), mutsuz hissettikleri anlarda ise karamsar (pesimist) karar alabilir. Bu ruh halleri yatırımcıların kararlarını olumsuz etkileyebiliyor. Karar anlarındaki ruh hali yatırımın yönü açısından büyük önem arz etmektedir (Çitilci, 2014)

2.3.15. Sosyal Etkileşim ve Sosyal Bulaşma

İnsanlar sosyal varlıklardır. İnsanlar karar alırken sadece iç dünyalarına göre karar almazlar, birbirleriyle iletişim halinde olduğu sosyal çevresi de etkili olmaktadır. Özellikle II. Dünya Savaşı sonrası bilişsel devrimle beraber gelişen teknoloji dünyaya olan bakış açısını derinden etkilemiştir. Bu bağlamda sosyal çevre önceden sadece arkadaşlar, akrabalar vb. iken artık dünyanın başka yerindeki herhangi bir kişinin yapmış olduğu bir paylaşım kararımızda pay sahibi olabilmektedir. Sosyal etkileşim karşılıklı olarak birbirini etkilemek olarak ifade edilmektedir. Artık günümüz dünyasında ise etki ve bulaş beraber hareket etmektedir. Örneğin; sosyal medyadan paylaşılan herhangi bir şey önce kişinin takipçilerini, oradan bulunduğu ülkeyi ve en sonunda ise tüm dünyayı etkisine alıp herkese bulaşmaktadır. Sosyal bulaşma ise toplumdaki insanların bir dönüşüme uğramasını ve bu dönüşümün insanların duygu, düşünce ve davranışlarındaki hızlı yayılımı ifade etmektedir. Tüm bunların çerçevesinde alınacak kararların üzerinde

doğrudan veya dolaylı bir şekilde sosyal etkileşim ve bulaşmanın olumlu-olumsuz etkisi olabiliyor (Bayar & Kılıç, 2012).

2.4. Davranışsal Finans Modelleri

Davranışsal finans modellerinin anlaşılması açısından önce geleneksel finans modellerinin incelenmesi gerekir. Geleneksel finans modelleri, insanı rasyonel kabul eden, kendi yararını maksimize etmek amacıyla tüm bilgileri akılcı kullanan, piyasalarda yeterince katılımcının bulunduğu ve alım ve satım yapanların arz-talep dengesi ile fiyatları oluşturacağını öngören mükemmel bir piyasa ortamını varsaymaktadır (Kıyılar & Akkaya, 2016). Bu modelleri tek tek ele alırsak;

- *Modern Portföy Teorisi:* Bir yatırımcının elinde bulundurduğu bir miktar paranın çeşitli menkul kıymetlere yatırarak portföy oluşturmasını ve belli bir dönem tutmasını ifade etmektedir. Modeldeki yatırımcı davranış varsayımları; beklenen getiri, beklenen yarar, portföy riski, risk ve getiri arasındaki ilişki olarak sayabiliriz (Karan, 2013). Kurucusu Harry Markowitz, riski minimize ve karı maksimize etmenin yolunu tek bir varlığa yatırım yapmak yerine birden fazla menkul kıymete yatırım yaparak portföy oluşturmaktan geçtiğini varsaymaktadır (Bayar & Kılıç, 2012).
- *Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli (CAPM):* CAPM, modern portföy teorisini temel alarak Sharpe, Lintner ve Mossin tarafından birbirinden bağımsız olarak geliştirilmiştir. Modelin varsayımları; piyasanın etkin bir şekilde işlediğini, yatırımcıların riskten uzak durduğu, daima yüksek getiri beklediği, bireysel varlıkların bölünebilir olduğu, yatırım ve borç olarak risksiz bir oran olduğu, vergi ve işlem maliyetlerinin olmadığı, yatırımcıların rasyonel olduğu, her bilgiye özgür bir şekilde ulaşabilir olduğu, yatırımcılar menkul kıymetlerin beklenen getirilerini, risklerini ve kovaryansları aynı fikirde olduğu varsayılmaktadır (Karan, 2013).
- *Arbitraj Fiyatlama Teorisi (APT):* APT, S. Ross tarafından CAPM modeline alternatif olarak geliştirilmiştir. APT daha az varsayıma dayanır ve CAPM'e göre daha geneldir. APT modelinin varsayımları; menkul kıymetlerin yapısı üzerinde varsayımda bulunmaz, yatırımcıların faydaları üzerine varsayımda bulunmaz, sadece yatırımcıların riskten uzak durduğunu varsaymaktadır. APT genel olarak

bir menkul kıymetin fiyatının makro ekonomik etkenlere ya da piyasa endekslerine dayandığını varsayar ve bunlara olan duyarlılığını beta katsayısı ile de ölçer (Bayar & Kılıç, 2012).

- *Etkin Piyasalar Hipotezi*: E. Fama tarafından geliştirilen hipotez, menkul kıymet fiyatlarının piyasaya ulaşan tüm bilgileri yansıttığını varsayar. Bu sebeple de piyasanın etkin olduğu ortamın sağlandığını varsayar. Bu varsayımlara dayanarak piyasaya ulaşan bilgilerle beklenenin üstünde bir getiri alınması ancak şans yardımı ile olabilir. Bir piyasanın etkinliğini hipoteze göre piyasaya ulaşan bilgiler ve bu bilgilerle oluşan fiyat dengesi belirler. Etkin piyasalar hipotezi derecelerine göre zayıf form, yarı kuvvetli form ve kuvvetli form olmak üzere üçe ayrılır. Zayıf form, geçmişteki tüm fiyat hareketlerinin fiyata yansıdığı piyasadır. Yarı kuvvetli form, topluma açık olan bilgilerin fiyata yansıdığı piyasadır. Kuvvetli form ise, tüm bilgilerin fiyata yansıdığı piyasadır (Fama, 1970).
- *Rassal Yürüyüş Teorisi*: Rassal Yürüyüş Teorisi, yatırım aracı fiyatlarının geçmiş fiyat hareketleri ile tahmin edilemeyeceğini, fiyat hareketlerinin normal olmayan (sarhoş, denge problemi vb.) bir insanın atacağı adımlar gibi tahmin edilemez ve rastlantısal olduğu belirtilmektedir. Teori üzerine yapılan çalışmalarda ana endişenin, aralıksız gelen fiyat değişimlerinin birbirinden bağımsız olup olmadığının analiz edilmesindeki zorluktur. Fama, etkin piyasa için teorinin iyi bir örnek olduğunu borsada hisse senedi fiyatlarının gelecekteki değerini tahmin ederek kar maksimizasyonun rasyonel yatırımcıların rekabet imkânı sağladığı ve güncel bilgilerin bu sayede kolaylıkla yatırımcılara ulaştığını varsaymaktadır (Fama, 1970).

Tüm bu modeller, geleneksel finansta yer alan temeller ışığında oluşmuş ve geliştirilmiştir. Son zamanlarda yapılan araştırmalarda geleneksel finans modellerinin ekonomi piyasalarında olup bitenleri açıklamakta eksik ve zayıf kaldığı görülmüş ve diğer sosyal bilimlerle modeller, desteklenmeye ve zenginleştirilmeye çalışılmış sonuç olarak “Davranışsal Finans” yaklaşımı doğmuştur. Davranışsal finans, yatırımcıların rasyonel olmayan davranışları olarak tanımlanmıştır (Kıyılar & Akkaya, 2016). 1999 yılında Hong ve Stein iktisat modellerinin olması gereken şartları şu şekilde ifade etmiştir:

- Yatırımcı davranışı hususunda deneysel gözlemlerle desteklenmiş hipotezler üzerine kurulu olmalıdır,
- Mevcut anomali gözlemlerin yalnız bir örnekle nitelikli ancak çok kapsamlı bir şekilde açıklayabilmelidir.
- Örnek dışında analiz edilebilecek ve doğrulanacak ilave tahminlerde bulunabilmelidir.

Davranışsal finans son zamanlarda temsili yatırımcı modeli, Daniel, Hirsleifer ve Subrahmanyam modeli ve farklı yapıda (heterojen) yatırımcılar arasındaki interaktif ilişkiler üzerine kurulu olan Hong ve Stein modeli olmak üzere üç model üzerine odaklanmıştır (Hong & Stein, 1999).

2.4.1. Temsili Yatırımcı Modeli

Bu modelde temsili yatırımcı, muhafazakarlık ve temsil edilebilirlik yanlılığı olarak iki tip yargı hatasına düşmektedir. Bu modelde yetersiz tepki muhafazakarlık, aşırı tepki ise temsil edilebilirlik yanlılığı ile açıklanmıştır. Muhafazakarlık ve temsil edilebilirlik kavramlarını daha önce psikolojik faktörler arasında ele almıştık. Tekrardan açıklamak gerekirse muhafazakarlık; yatırımcıların yeni bilgiler karşısında önceden inandıkları inanç ve davranışlarına göre karar alma eğilimini ifade etmektedir. Temsil edilebilirlik ise yatırımcıların yatırım kararı alırken elde ettikleri son tecrübelerine göre hareket etmelerini ifade eder. Modelde yetersiz tepki (muhafazakarlık) yatırımcıların karların yeni bilgi karşısında tekrardan ortalama karlara döneceği inancını ifade ederken aşırı tepki (temsil edilebilirlik) ise elde ettikleri son tecrübelerine göre oluşabilecek sürprizler karşısında trendin yeniden başlayacağı inancını ifade eder (Barak, 2008).

2.4.2. Daniel, Hırshleifer ve Subrahmanyam Modeli

Literatürde model iki psikolojik faktör üzerinde ele alınmıştır. Bunlardan ilki yatırımcının sahip olduğu bilginin özel bir bilgi olduğuna olan aşırı güveni ikincisi ise yatırımcının kendi sahip olduğu bilgilerin yatırım kararlarındaki rolüne olan güveni yani yanlı kendine atfetmedir. Aşırı güvenli özel bilgiye sahip olduğuna inanan yatırımcı, rasyonel ancak özel bilgiye sahip olmadıklarına inandıkları yatırımcılara karşı alım-satım yaparken, kendi özel bilgilerine piyasadaki sinyallerden daha çok ağırlık verirler (Barak, 2008). Sonucunda da fiyatlar kendi özel bilgilerine aşırı tepki verirler. İlk ortaya atılan temsili yatırımcı modelinden farklı psikolojik faktörlere dayanmasına karşın aynı yönde çıktı

ürettiği kanıtlanmıştır. Bu modelin ana konusu ise menkul kıymet fiyatlarının özel bilgiye sahip olduğuna inanan yatırımcılara karşı aşırı tepki, piyasadaki kamusal sinyallere karşı düşük tepki gösterdiğiyle ilgilidir. Aşırı tepki özel bilgili yatırımcıdan, düşük/eksik tepki ise kamudan kaynaklanan sinyallerden ortaya çıkmıştır.

2.4.3. Hong ve Stein Modeli

Model, farklı yapıdaki (heterojen) yatırımcıların arasındaki interaktif ilişkiler üzerine kurulmuştur. Modele göre piyasada haber avcıları ve momentum avcıları olmak üzere iki tip yatırımcı bulunmaktadır. Buradaki yatırımcılar tamamen rasyonel olmayıp sınırlı rasyonel oldukları varsayılmaktadır. Bu sınırlı rasyonellik ise uygulanabilirlik, akılcı ve yol gösterici olması nedeniyle de arbitrajcılara momentum stratejileriyle güven vermesi sonucu gerçek dünya ile tutarlılık gösterdiği kanıtlanmıştır. Modelin elde edilen çıktıları tek bir örnek dışında da uyarlanabilir olması güveni artırmıştır. Modelde herhangi bir yatırımcı grubu için bilgiden kaynaklanan kısa dönemli eksik tepki varsa, uzun dönemde de aşırı tepki olabileceğini çıktılar göstermektedir. Pozitif otokorelasyon kısa dönemde eksik tepkiyi, negatif otokorelasyon uzun dönemde aşırı tepkiyi ifade etmektedir (Barak, 2008).

Sonuç olarak yatırımcılar yatırım kararlarını paralarının değerlerini koruyup belli bir oranda getiri elde etme hedefinde hareket ederler. Bu sebeple çeşitli yatırım araçlarını kullanarak bu hedeflerine ulaşmaya çalışırlar. Fakat yatırımcılar birçok psikolojik faktörden kaynaklı hedeflerine ulaşmada sorun yaşamaktadır. Bu sorunun cevabını tek başına geleneksel finans vermekte yetersiz kaldığı için onu tamamlayacak diğer sosyal bilimler çerçevesinde yeni davranışsal finansı (Kıyılar & Akkaya, 2016).

Davranışsal finansı göre, geleneksel finansın temeli olan rasyonel insan kavramından hareketle insan psikolojisini de dahil ederek açıklamaya çalışmaktadır. İnsan her zaman rasyonel değildir. Yatırımlar sonucunda kendi becerilerini aşırı abartmaları, kendilerine olan aşırı güvenleri, son tecrübelerine olan inançları, eski bilgili geçerliliğine olan inançları ve yeni bilgiye karşı direnç göstermeleri gibi birçok psikolojik faktörler sonucunda başarılarını kendi becerilerine başarısızlıklarını ise şans veya başkalarına bağlamaktadırlar. Bu durum genel olarak piyasadaki tüm yatırımcılar için geçerlidir (Kıyılar & Akkaya, 2016).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMA

3.1.Literatür Taraması

Koy (2018) çalışmasında, gelişmekte olan ülkelerin pay piyasalarında çoklu balonlara ilişkin olarak Sup Augmented Dickey Fuller (SADF) ve Genelleştirilmiş Sup Augmented Dickey Fuller (GSADF) testlerinin yardımıyla analiz edilmiştir. Ocak 2001'den Temmuz 2017'ye kadar olan dönem için test edilmiştir. Sonuçlar WIG20 haricindeki tüm gelişmekte olan ülkelerin pay piyasalarının rassal yürüyüş süreçlerinden birden fazla kez ayrıldığı gözlemlenmiştir (Koy, 2018).

Akkaya (2018) çalışmasında Borsa İstanbul hisse senedi getirilerinde balon oluşumu üzerine bir uygulama yapmıştır. Ocak 2002 ile Mart 2017 tarihleri arasında hisse senedi piyasası verileri kullanılarak analiz için Lojistik Regresyon ve Eş Bütünleşme testleri uygulanmıştır. Sonuçlar incelendiğinde, araştırmadaki literatürün aksine Borsa İstanbul Getiri Endeksindeki balonların değişkenlerle eş bütünleştiği ve uzun dönemde beraber hareket ettiği gözlemlenmiştir. Değişkenler; İhracat, Reel Döviz Kuru, ABD Doları 1 Aylık Faizi ve Yurtdışı Yerleşiklerin Hisse Senedi Portföyü ile Borsa İstanbul Getiri Endeksindeki balonlar arasında tek yönlü granger nedensellik belirlenmiştir (Akkaya, 2018).

Kılıç (2020) çalışmasında finansal piyasalarda balon varlığının tespit edilmesi amacıyla BRICS-T (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika, Türkiye) ülke borsalarında balonların varlığını test etmek amacıyla GSADF testiyle Aralık 1994 ile Mart 2020 dönemlerinin aylık endeks kapanış fiyatlarından elde edilen veriler kullanılarak sonuçlar elde edilmiştir. Sonuçlara göre Çin borsasında üç farklı dönemde balonların oluştuğu diğer ülkelerde herhangi bir balon oluşumuna rastlanmadığı gözlemlenmiştir (Kılıç, Finansal Piyasalarda Balon Varlığının Test Edilmesi: BRICS-T Ülkeleri Örneği , 2020).

Kılıç (2020) çalışmasında Borsa İstanbul'da COVID-19 etkisini olay etüdü yöntemiyle getiriler üzerinden incelemiş olup sektörler açısından olumlu ve olumsuz getirilerin olduğu gözlemlenmiştir. Sektörler açısından olumsuz etki en fazla turizm ve tekstil iken

olumlu olarak ticaret sektörü olarak öne çıktığı görülmüştür (Kılıç, Borsa İstanbul'da COVID-19 (Koronavirüs) Etkisi, 2020).

Zeren ve Hızarcı (2020) çalışmalarında koronavirüs salgının seçilmiş ülkelerdeki borsaların üzerindeki etkisini eşbütünleşme testi kullanarak analiz etmişlerdir. Sonuçlara göre seçilmiş ülkelerin borsaları olan SSE, KOSPI ve IBEX35 ile toplam vakaların eşbütünleşik olduğu ve bu vakaların FTSE MIB, CAC40, DAX30 ile eşbütünleşik olmadığı sonucuna varılmıştır (Zeren & Hızarcı, 2020).

Topçu ve Güllal (2020) bu çalışmada, Covid-19'un gelişmekte olan ülkelerin borsaları üzerindeki etkisini ampirik olarak incelemişlerdir. Bulgular gelişmekte olan ülkelerin borsalarında salgının etkisinin olumsuz olduğu fakat bu olumsuz etkinin giderek azaldığı ya da azalmaya başladığı sonucuna varılmıştır. Bölgesel olarak Avrupa'da yükselen pazarlar en düşük seviyede iken Asya'da yükselen pazarlar en yüksek seviyede salgından etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır (Topçu & Güllal, 2020).

He vd. (2020) çalışmalarında incelenen ülke borsaları üzerindeki doğrudan etkileri ya da yayılmaları t-testleri ve parametrik mann-withney testleri kullanarak günlük ve deneysel analiz etmişlerdir. Sonuçlar hisse senedi piyasaları üzerinde kısa vadeli olumsuz etkilere sahip olduğunu göstermektedir. Asya ülkeleri ile Avrupa ve Amerika arasında çift yönlü yayılma etkisine sahip olduğu ortaya konmuştur (He, Liu, Wang, & Yu, 2020).

Liu vd. (2020) bu çalışmada, koronavirüs salgınının Japonya, Kore, Singapur, ABD, Almanya, İngiltere ve İtalya dahil etkilenen başlıca 21 önde gelen borsa endeksleri üzerindeki kısa vadeli etkisi incelenmiştir. Koronavirüsün sonuçları kayda değer etkisi olduğu ve dünya çapındaki borsaları doğrudan etkilediği sonucuna varılmıştır. Olay çalışma yöntemi kullanılarak elde edilen sonuçlar Asya'da diğer ülkelere kıyasla daha olumsuz anormal getiriler olduğu gözlemlenmiştir (Liu, Manzoor, Wang, Zhang, & Manzoor, 2020).

Contuk (2021) çalışmasında borsaların Covid-19 salgınına tepkisi noktasında 22 Ocak-17 Nisan tarihleri arasında 64 ülkeden doğrulanmış günlük vaka ve ölüm verileri ile borsa getiri verilerini kullanarak, borsaların olumsuz tepki verdiği sonucu elde edilmiştir. Vaka sayıları arttıkça borsa getirilerinde düşüş gözlemlenmektedir. Son olarak ayrıca ölüm

sayısındaki artışa kıyasla, vakalardaki artışın daha proaktif tepki verdiği görülmüştür (Contuk, 2021).

Baker vd. (2020) bu çalışmada, İspanyol gribi de dahil olmak üzere önceki hiçbir bulaşıcı hastalık ABD borsasını Covid-19 kadar güçlü etkilemediği sadece hafif izler bıraktığı sonucuna varılmıştır. ABD borsasının 1918-1919'daki önceki pandemilere göre daha güçlü tepki vermesinin ana nedeni olarak hükümetin hizmet odaklı bir ekonomide güçlü etkileyen ticari faaliyet ve gönüllü sosyal mesafe etkenlerinin öne çıktığı sonucuna varılmıştır (Baker, Bloom, Davis, & Terry, 2020).

Şenol ve Zeren (2020) çalışmalarında hisse senedi pazarlarında pandeminin küresel ekonomiye etkisi Fourier Eşbütünleşme testi ile Dünya, yükselen piyasa, G7 ve Avrupa endeksleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre salgının küresel pazarlar üzerindeki etkisi sonucunda endekslerde yaşanan düşüşler gözlemlenmiştir. Sonuç olarak koronavirüs ile hisse senedi piyasasında uzun vadeli bir ilişki olduğu belirlenmiştir (Şenol & Zeren, Koronavirüs (COVID-19) ve Hisse Senedi Piyasaları: Salgının Küresel Ekonomiye Etkileri, 2020).

Haroon vd. (2020) bu çalışmada, medya kapsamında ve finans piyasalarında davranışı ele almaktadır. Koronavirüs bağlantılı haberlerin yarattığı duygu ile hisse senedi piyasalarındaki dalgalanma arasındaki ilişkiyi analiz ederek elde edilen sonuçlar bilgi hızlı yayıldığı bu çağda ortaya çıkan haberlerin yarattığı belirsizlik panik yaratmakta ve finansal piyasalarda dalgalanmaya sebep olmaktadır. Finans piyasasında davranışı olumsuz etkileyen başlıca etmen medya kapsamında panik yaratan ve oynaklığı artıran haberler olduğu görülmüştür (Haroon & Rizvi, 2020).

Khan vd. (2020) bu çalışmada, Covid-19'un 16 ülkenin borsaları üzerindeki etkisini havuzlanmış OLS regresyonu, geleneksel t-testi ve mann-whitney testi çalışmanın sonuçlarını ölçmek için kullanılmıştır. Havuzlanmış OLS tahmin sonucu, haftalık yeni Covid-19 vakalarının büyüme oranının borsadaki olumsuz olarak tahmin etmektedir. Aynı çalışmada ayrıca Covid-19 dönemi ile Covid-19 öncesi dönemi karşılaştırılmış bu aşamada da kullanılan geleneksel t-testi ve mann-whitney testi sonuçları bu ülkelerdeki yatırımcıların pandeminin erken aşamasında medya haberlerine tepki vermediği bununla birlikte, insandan insana aktarılabilirlik onaylandıktan sonra, tüm borsa endeksleri kısa

ve uzun olay penceresindeki haberlere olumsuz tepki verdiği sonucu elde edilmiştir (Khan, ve diğerleri, 2020).

Renatas vd. (2021) bu çalıřmada, Covid-19 sűrű bađıřıklıđı ile uluslararası borsalarda yatırımcıların sűrű hareketlerini hűkűmetlerin payı ve dűzenleyici kısıtlamalar perspektifinde incelenmiřtir. 72 űlkeden gűnlűk borsa verileriyle yapılan analizlerde ű ana sonuca ulařılmıřtır. Birincisi uluslararası borsalarda sűrű hareketlerinin olduđuna dair kanıtlar saptanmıřtır. İkinici olarak Oxford Hűkűmet Műdahale Sıkılık Endeksi analiz sonuçlarına gűre alınan hűkűmet műdahaleleri belirsizliđi azaltmakta sonucunda sűrű hareketlerinde azaldıđı kanıtlanmaktadır. Son olarak açıđa satıř yasakları, ulusal ve uluslararası Avrupa Birliđi yetkilileri tarafından uygulanan dűzenlemeler ise hafifletici bir etki oluřturmaktadır. Sonuçlar bir dizi model spesifikasyonu sađlam olduđuna ulařılmıřtır (Renatas, Panagiotis , & Michael , 2021).

Anas Ali ve Esmā (2021) alıřmalarında, Borsaların Covid-19'a tepkisi kapsamında 6 Dűnya Sađlık Őrgűtű (DSŐ) bűlgesinden kanıtlar sunmaktadır. Bűlgeler; Afrika, Amerika, Dođu Akdeniz, Avrupa, Gűneydođu Asya ve Batı Pasifik olarak seçilmiř olup gűnlűk vaka sayısındaki artıřların gűnlűk hisse senedi getirileri űzerindeki etkileri olay çalıřması ve panel veri regresyon modeli kullanılarak arařtırılmıřtır. Analiz sonuçlarına gűre Covid-19 vakaları hisse senedi getirilerini olumsuz etkilediđini ortaya koymaktadır. Ayrıca ortaya çıkan ilk vakalar sonrasındaki 26. ve 35. gűnlerde salgının olumsuz gűlű tepkisini ortaya koymaktadır. Bűlge sonuçlarına gűre Batı Pasifik bűlgesi diđer bűlgelere kıyasla daha olumsuz anormal getirilerin olduđu gűzlemlenmiřtir (Anas Ali & Esmā , 2021).

Deepa vd. (2021) bu çalıřmada, Covid-19 ile alınan hűkűmet politika kararlarının hisse senedi piyasalarına olan etkisi incelenmiřtir. 25 űlkeden oluřturulan űrneklemde hisse senedi getirilerinin alınana hűkűmet politika kararlarının etki etmediđi ve olumsuz etki ettiđi gibi farklı sonuçlara ulařılmıřtır. Analiz sonuçlarına gűre seçilen 25 űlkeden hisse senedi getirileri, ű politikanın hiçbirine tepki gűstermediđi tespit edilmiřtir. Bu politikalar; űlkelerin %20'sinde teřvik paketi, sokađa çıkma yasađı ve seyahat yasađı olarak belirlenmiřtir. Őlkelerin yaklařık %48'i için, bűyűk űlde teřvik paketi ve karantina politikaları nedeniyle getiriler űzerindeki etki olumsuz olduđu tespit edilmiřtir. Nakit oranında deđiřiklik yařayan 13 űlkeden, piyasaların %46'sı için getiriler negatif olduđu sonucuna ulařılmıřtır (Deepa , Paresh, Dinh , & iang , 2021).

Şenol ve Otçeken (2021) çalışmalarında, Covid-19 salgınının BIST sektör endekslerine olan etkilerini araştırmaktadır. Ocak 2020 ile Nisan 2021 dönemlerinde haftalık verileri göre Johansen eşbütünleşme testi ve Toda Yamamoto nedensellik testleri kullanılarak analiz yapılmıştır. Sonuçlara göre Sağlık sektörü başta olmak üzere salgında ön plana çıkan teknoloji ve perakende dağıtım olumlu etkiler gözlemlenirken ulaşım, turizm gibi sektörlerde salgının olumsuz etkileri gözlemlenmiştir. Ayrıca Covid-19 ile mali ve sanayi sektörleri arasında doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Ekonomi, risk ve portföy yönetimi açısından kullanılabilirlik tespit edilmiştir (Şenol & Otçeken, Covid-19'un BİST Sektörlerine Etkisi, 2021).

İmre (2021) çalışmasında, BIST pay piyasasında işlem gören 8 sektör endeksinde Covid-19 salgınının etkileri araştırılmıştır. Ocak 2015 ile Temmuz 2021 dönemlerinde günlük kapanış fiyatları kullanılarak hem salgının etkileri hem de asimetri-kaldıraç etkisinin varlığını tespit etmek için Üstel Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Heterokedastisite (EGARCH) modeli ile analiz edilmiştir. Sonuçlara göre seçilen sektörlerden bilişim, sigorta ve gıda sektörleri olumlu etkiler gözlemlenmiştir. Tekstil, turizm sektörleri ise olumsuz etkiler tespit edilmiştir. Bilişim, gıda ve sigorta sektörlerinin getirilerinde artışlar olduğu tespit edilirken tekstil ve turizm sektörlerinde azalışlar tespit edilmiştir (İmre, 2021).

Temür Soy (2021) bu çalışmada, Covid-19 koronavirüsünün uluslararası finans piyasasına olan etkisini yakından görmek adına, Covid-19 vaka ve ölüm rakamlarına karşı küresel borsa endekslerinin davranışları ile BIST Perakende sektör fiyatlarının davranışını incelemektedir. 17 Nisan 2020 itibariyle vaka rakamlarının çok fazla olduğu ülkelerin borsa endekslerinden S&P500, Nasdaq, IBEX35, FTSEMIB, FTSE100, DAX30, CAC40, BIST100 ve SSE100 ile BIST100-Perakende ticaret sektöründe işlem gören hızlı tüketim ürünleri satışı gerçekleştiren ADESE, BIMAS, BIZIM, CRFSA, MGROS ve SOKM şirketlerin hisseleri 20 Ocak 2020 ile 17 Nisan 2020 dönemleri günlük veriler kullanılarak ilişkilerin tespit etmek amacıyla regresyon modeli kullanılmıştır. Sonuçlar vaka ve ölüm rakamlarındaki artış borsa endeksleri ve şirket hisselerinde sert düşümlere neden olduğu tespit edilmiştir. Alınan önlemler ve uygulanan hükümet politikaları etkiyi azalmasında pozitif etkisi olmuş fakat borsa endekslerinde yükselişler başlasa da çalışmanın başlangıcındaki değerlere ulaşamadığı aynı durumun hisseler içinde geçerli olduğu tespit edilmiştir (Temür Soy, 2021).

3.2. Veri Seti

Veri seti BİST100 Perakende Ticaret Endeksi içerisinde seçilmiş olan 9 şirketi kapsamaktadır. Bu 9 şirketin tercih edilmesinin nedeni, gıdadan petrole tekstilden teknolojiye kadar BİST100’de yer alan birçok şirketin bu Perakende Ticaret Endeksinde benzer bir şekilde yer alıyor olmasıdır. Özellikle de bu tarz salgın dönemlerinde ön plana çıkmaktadır. Çünkü Covid-19 salgının yaratmış olduğu belirsizlik, korku ve endişeler borsaları etkilemiş olup ana ihtiyaçların karşılanması için gıda şirketlerine artan talep, sokağa çıkma yasakları sonucunda evden çalışmanın gerekliliği olarak teknolojik ekipman ihtiyacı, bu dönemde ana ihtiyaç grubu dışında kalan tekstil şirketleri ve sınırların kapatılmasıyla birlikte ulaşımın azaldığı ortamda petrole dayalı şirketlerin yaşadığı zorluklar göz önüne alındığında şirket tercihleri bu çerçevede seçilmiştir. Covid-19 öncesi olan 2016 yılı başından Covid-19 dönemini de kapsayacak şekilde bu tez çalışmasının yapıldığı 06 Eylül 2021 tarihleri baz alınarak analiz edilmiştir. Fakat seçilen dönemlerde veri bulunmaması nedeniyle endekste yer alan diğer şirketler analize dahil edilmemiştir. Veri seti MATRIKS veri tabanı programı üzerinden şirketlerin BİST100 Endeksi’ndeki haftalık kapanış fiyatlarına göre analiz edilmiş olup Tablo 5’te özetlenmiştir.

Tablo 5. Çalışmada Kullanılan Veri Seti

Veri Kodu	Veri Açıklaması	Veri Kaynağı
BIMAS	BİST100 Endeksi’nde haftalık kapanış fiyatına göre	MATRIKS
BIZIM	BİST100 Endeksi’nde haftalık kapanış fiyatına göre	MATRIKS
CASA	BİST100 Endeksi’nde haftalık kapanış fiyatına göre	MATRIKS
CRFSA	BİST100 Endeksi’nde haftalık kapanış fiyatına göre	MATRIKS
MEPET	BİST100 Endeksi’nde haftalık kapanış fiyatına göre	MATRIKS
MGROS	BİST100 Endeksi’nde haftalık kapanış fiyatına göre	MATRIKS
MIPAZ	BİST100 Endeksi’nde haftalık kapanış fiyatına göre	MATRIKS
TKNSA	BİST100 Endeksi’nde haftalık kapanış fiyatına göre	MATRIKS
VAKKO	BİST100 Endeksi’nde haftalık kapanış fiyatına göre	MATRIKS

3.3. Metodoloji

3.3.1. Sup Augmented Dickey Fuller Test (SADF)

Varlık balonlarının bulunması amacıyla son yıllarda kullanılmaya başlanan sağ kuyruklu birim kök testlerinden biri olan SADF ve Genelleştirilmiş SADF modellerinde sıfır ve başka hipotezlerin formülüzasyonu ve regresyon modelinin spesifikasyonu önem arz etmektedir (Korkmaz, 2016). Philips, Wu ve Yu (2011) tarafından önerilmiş olan SADF modeli, en çok kullanılan sağ kuyruklu birim kök testlerinden birisidir. SADF modeli, ADF modelinin tekrarlayan oranlamasına dayanır ve karşılık gelen ADF istatistik dizisinin alt değeri olarak elde edilir (Philips, Peter, Wu, Yu, & Yangru, 2011). Aşağıdaki otoregresif spesifikasyon en küçük kareler yöntemi ile oranlama edilir:

$$y_t = dT^{-\eta} + \phi y_{t-1} + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim iid N(0, \alpha^2), \phi = 1; \quad (1)$$

d: sabit,

T: örneklem büyüklüğü,

$\eta > 1/2$

Yukarıda yer alan formül (1)'de balon tespiti için kullanılan ampirik regresyon testi, regresyonda bir kesişme içermekte fakat uygun zaman trendi bulunmamaktadır. Bir regresyon örneğinin mevcut toplam örneğin fraksiyonundan başladığını ve örneğin fraksiyonunda sona erdiğini varsayacak olursak eğer burada $r_2 = r_1 + r_w$ ve r_w , regresyonun kesirli pencere boyutudur (Koy, 2018). Ampirik regresyon modeli aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$\Delta y_t = \alpha_{r_1 r_2} + \beta_{r_1 r_2} y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \phi_{r_1 r_2}^i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t; \quad (2)$$

k: Gecikme Sırası,

$$\varepsilon_t \sim iid N(0, \alpha_{r_1 r_2}^2),$$

$T_w = [Tr_w]$: Regresyondaki Gözlem Sayısı

Bu regresyona dayalı ADF istatistiği (t oranı) ile gösterilir: $ADF_{r_1}^{r_2}$

Bu sağ kuyruklu birim kök testi, ADF modelini, ileriye doğru genişleyen bir örnek dizisinde tekrar tekrar oranlama eder ve karşılık gelen ADF istatistik dizisinin sup değerine dayalı bir hipotez oluşturur.

r_w : Pencere Boyutu

Pencere boyutu: r_0 'dan 1'e genişler.

Her r_2 örneğinin bitiş noktası r_w 'ye eşittir.

0 ile r_2 arasında çalışan bir örnek için ADF istatistiği ile gösterilir:

$$\in \frac{ADF_0^{r_2}}{ADF_0^{r_2}}$$

SADF istatistiği alt r_2 $[r_0;1]$ olarak tanımlanır ve SADF (r_0) ile gösterilir.

3.3.2. Generalized Sup Augmented Dickey Fuller Test

Genelleştirilmiş SADF modeli, aynı SADF modeli gibi alt örneklerde ADF istatistik modelinin tekrarlamalı olarak çalışmasına bağlıdır. Fakat GSADF modeli, SADF modeline göre hem çok daha geniş hem de ADF istatistik modelinin en büyüğü olarak ifade edilmektedir. GSADF testi, ADF testi regresyonunu (2) örnekteki dizide tekrar tekrar çalıştırma fikrine dayanmakta ve örnek dizisi SADF modelinden daha geniştir. GSADF modeli, r_1 başlangıç noktasının 0 ile r_2-r_0 arasında olan uygulanması mümkün olan bir aralıkta değişmesine izin verir (Korkmaz Ö. , 2016). GSADF modeli, r_1 ile r_2 için uygulanabilir aralıklar süresince en büyük ADF olarak tanımlanmıştır.

$$GSADF(r_0) = \sup_{\substack{r_2 \in [r_0, 1] \\ r_1 \in [0, r_2 - r_0]}} \{ADF_{r_1}^{r_2}\} \quad (3)$$

Regresyon modelinde bir kesişme de dahil olmak üzere sıfır hipotezi, sürüklenme olmaksızın rastgele bir yürüyüştür (yani $n > 1/2$ ve sabit d ile $dT-n$), GSADF test istatistiğinin limit dağılımı aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$\sup_{\substack{r_2 \in [r_0, 1] \\ r_1 \in [0, r_2 - r_0]}} \left\{ \frac{\frac{1}{2}r_w[W(r_2)^2 - W(r_1)^2 - r_w] - \int_{r_1}^{r_2} W(r) dr [W(r_2) - W(r_1)]}{r_w^2 \left\{ r_w \int_{r_1}^{r_2} W(r)^2 dr - \left[\int_{r_1}^{r_2} W(r) dr \right]^2 \right\}^{\frac{1}{2}}} \right\} \quad (4)$$

$rw = r_2 - r_1$ ve W standart bir terim işlemidir.

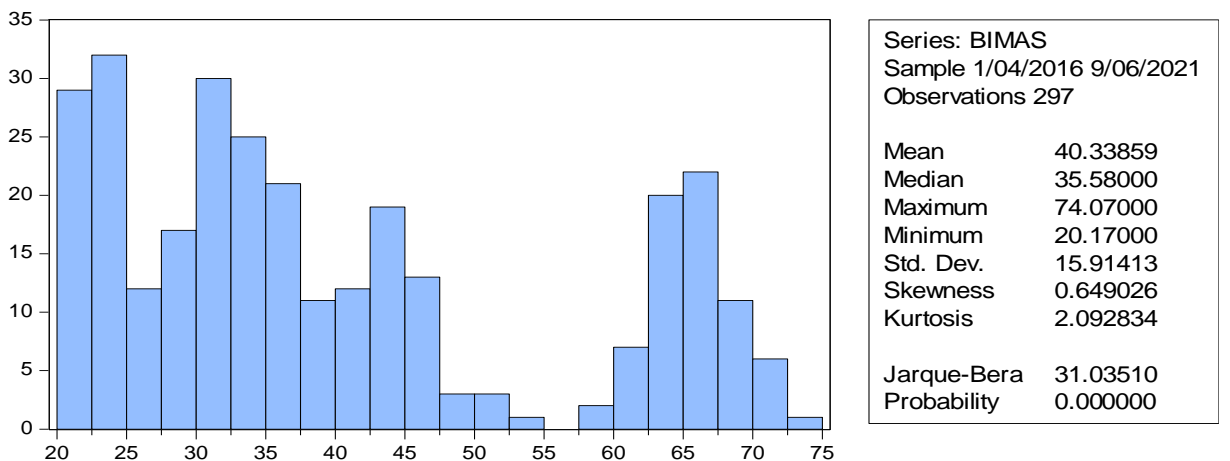
En küçük pencere boyutu r_0 'a bağlı olan asimptotik GSADF dağılımı, toplam gözlem sayısı (T) küçükse ve r_0 'ın yeterli başlangıç oranlaması için yeterli gözlem sayısı olduğundan emin olmak için yeterince büyük olması gerekmektedir. Şayet T büyükse r_0 daha küçük bir sayı olarak düzenlenebilir, bu sebeple test erken bir balon oluşumunu tespit etme fırsatını kaçırmaz (Koy, 2018).

GSADF modeli, davranışsal anomalilerin ve spekülasyon davranışlarının analizinde hâkim bir modeldir. GSADF modelinde gelişigüzel ve patlamaya hazır balon süreçleri birbirinden başarılı bir şekilde ayırt edilir (Korkmaz Ö. , 2016).

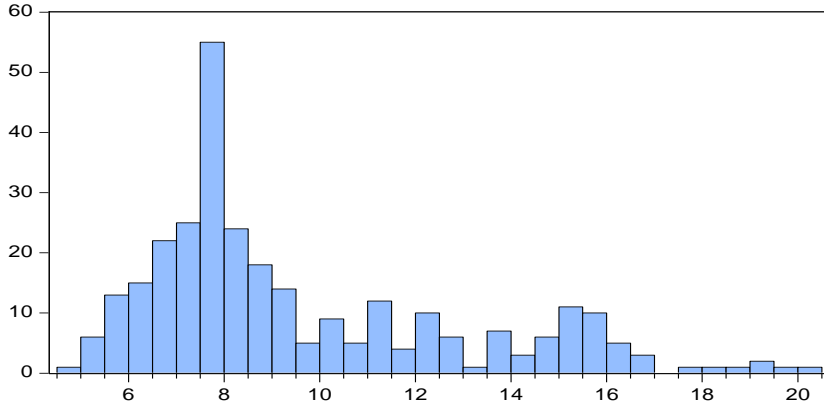
3.4. Ampirik Bulgular

Ampirik sonuçların analizine ilişkin yorumlar 2 ana grupta değerlendirilmektedir. İlk aşamada, serilerin normalliği ve eğriliği tanımlayıcı olarak ifade edilerek grafikleriyle beraber gösterilmiştir. İkinci aşamada ise fiyatlardaki balonların Eviwes 10 programında Sup Artırılmış Dickey Fuller Testi (SADF) ve Genelleştirilmiş Sup Artırılmış Dickey Fuller Testi (GSADF) ile analiz edilmektedir. Seçilmiş olan tüm şirketlerin haftalık kapanış fiyatları sağa (sağa çarpık) eğildi. BIMAS, MEPET, MGROS ve MIPAZ şirketlerinin haftalık kapanış fiyatlarının basması 3'ten az iken BIZIM, CASA, CRFSA, TKNSA ve VAKKO şirketlerinin haftalık kapanış fiyatları 3'ten fazladır. Yani 3'ten az olan şirketler normal dağılımdan daha hafif kuyruklara sahip iken 3'ten fazla olan şirketler normal dağılımdan daha ağır kuyruklara sahiptirler.

Tablo 6. BIMAS Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği

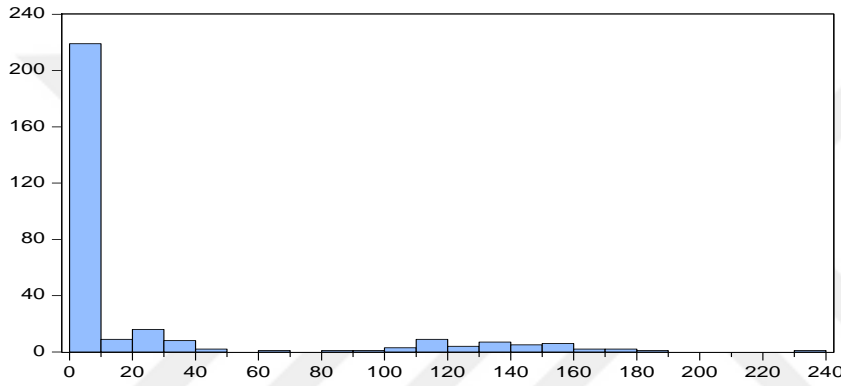


Tablo 7. BIZIM Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği



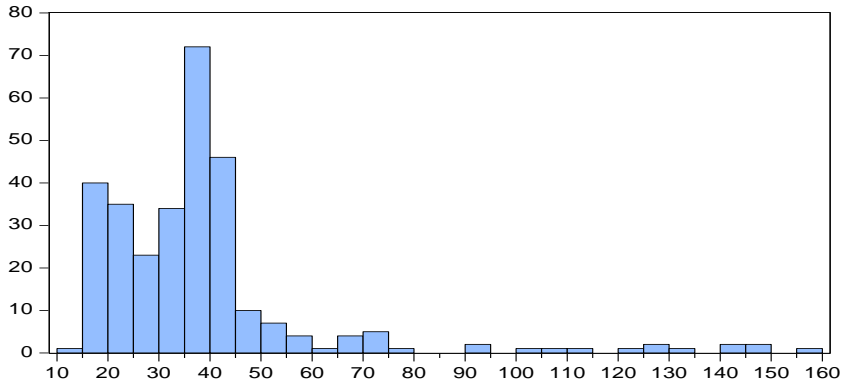
Series: BIZIM	
Sample 1/04/2016 9/06/2021	
Observations 297	
Mean	9.599495
Median	8.240000
Maximum	20.480000
Minimum	4.870000
Std. Dev.	3.352775
Skewness	1.056514
Kurtosis	3.223985
Jarque-Bera	55.87386
Probability	0.000000

Tablo 8. CASA Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği



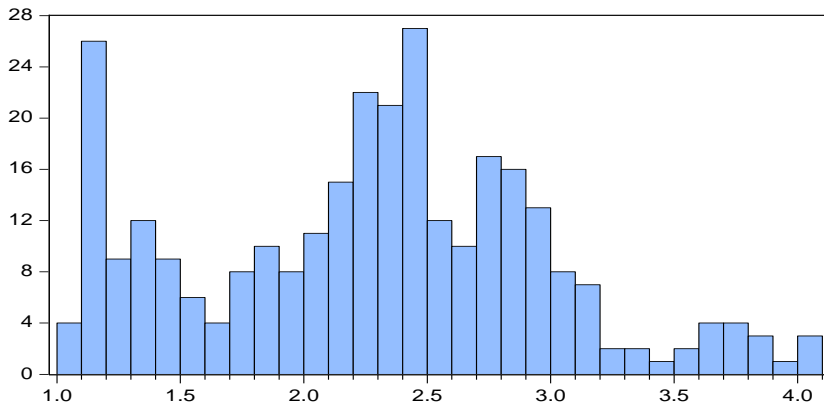
Series: CASA	
Sample 1/04/2016 9/06/2021	
Observations 297	
Mean	25.72926
Median	5.200000
Maximum	236.8000
Minimum	1.800000
Std. Dev.	46.97494
Skewness	2.186018
Kurtosis	6.510226
Jarque-Bera	389.0252
Probability	0.000000

Tablo 9. CRFSA Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği



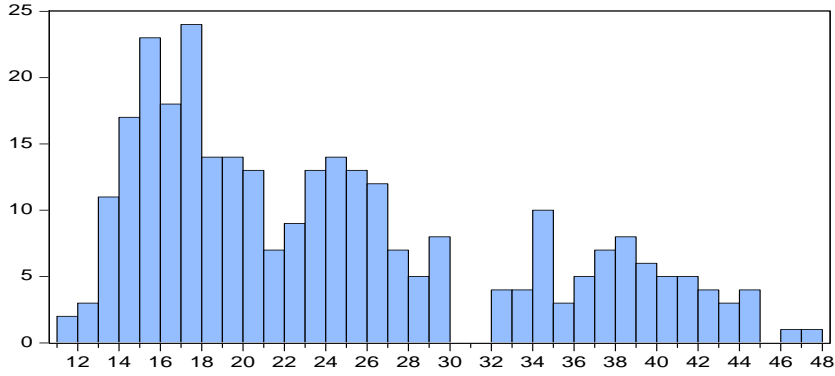
Series: CRFSA	
Sample 1/04/2016 9/06/2021	
Observations 297	
Mean	38.73862
Median	36.84000
Maximum	159.4700
Minimum	14.77000
Std. Dev.	23.27719
Skewness	2.897188
Kurtosis	12.98182
Jarque-Bera	1648.492
Probability	0.000000

Tablo 10. MEPET Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği

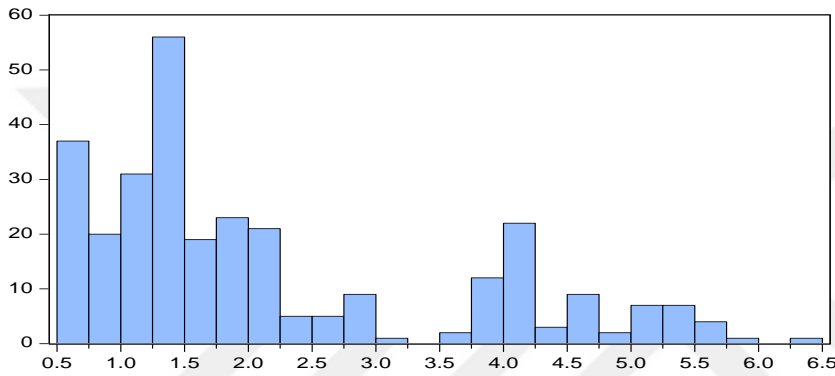


Series: MEPET	
Sample 1/04/2016 9/06/2021	
Observations 297	
Mean	2.265084
Median	2.320000
Maximum	4.020000
Minimum	1.010000
Std. Dev.	0.705436
Skewness	0.107385
Kurtosis	2.543384
Jarque-Bera	3.150977
Probability	0.206906

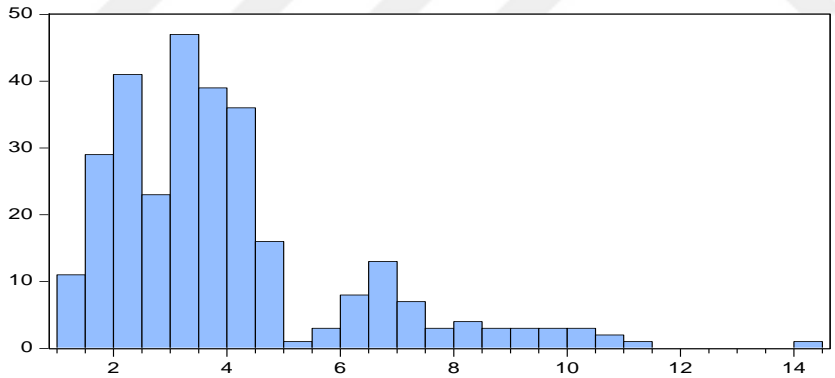
Tablo 11. MGROS Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği



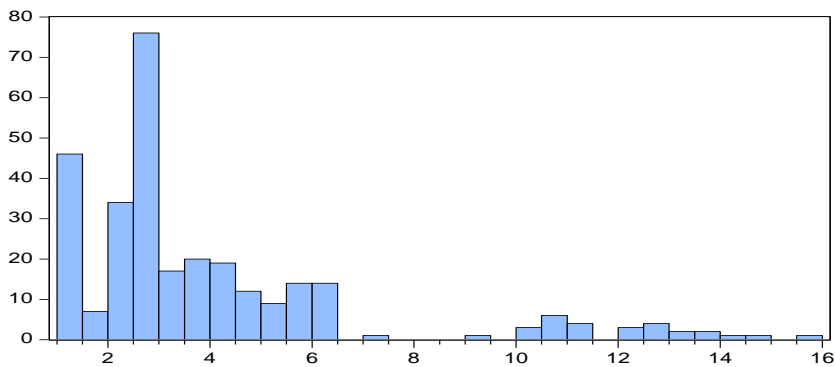
Tablo 12. MIPAZ Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği



Tablo 13. TKNSA Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği



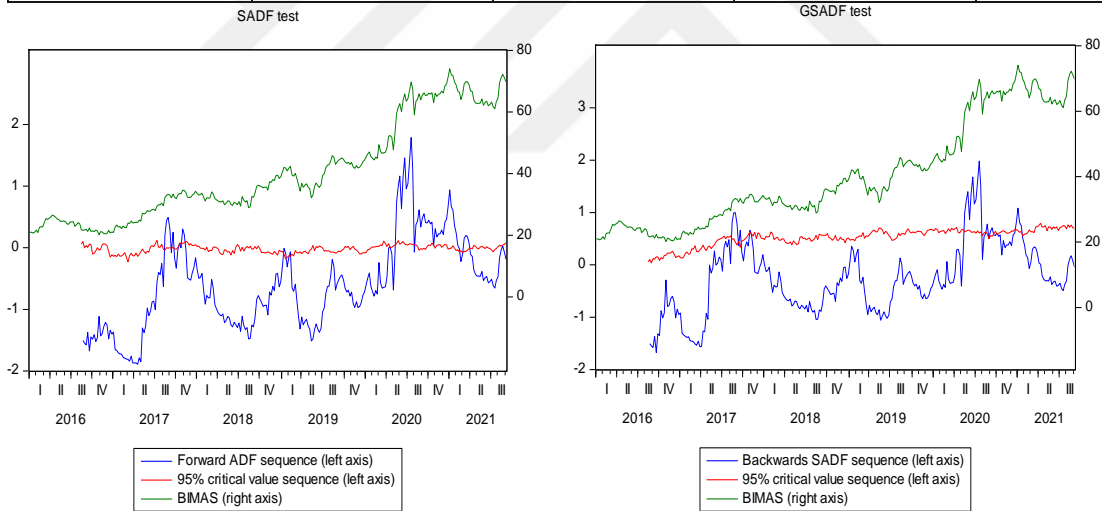
Tablo 14. VAKKO Tanımlayıcı İstatistik ve Grafiği



SADF ve GSADF testleri için test istatistikleri Tablo 15 ile Tablo 23'te verilmiştir. İstatistikler, Monte Carlo simülasyonundan elde edilen kritik değerlerle her gözlem için 1000 replikasyonla karşılaştırılmıştır. 1'den 10'a kadar olan Rakamlar yardımıyla balonların meydana geldiği tarihler araştırılmıştır. Fiyatlar yeşil renkli çizgi ile, kritik değerler kırmızı renkli çizgi ile ve hesaplanan değerler mavi renkli çizgi ile gösterilmektedir. Genel olarak, kritik değerlerin üzerindeki mavi renkli çizgiler balon olasılıklarını göstermektedir.

Tablo 15. BIMAS CONSTANT SADF AND GSADF

		<i>Finite Sample Critical Values</i>		
	Test Stat.	90%	95%	99%
BIMAS	Window size: 34			
SADF	1.787972 (p: 0.0190)	1.178036	1.486249	1.916005
GSADF	1.984924 (p: 0.0950)	1.954869	2.128785	2.913441



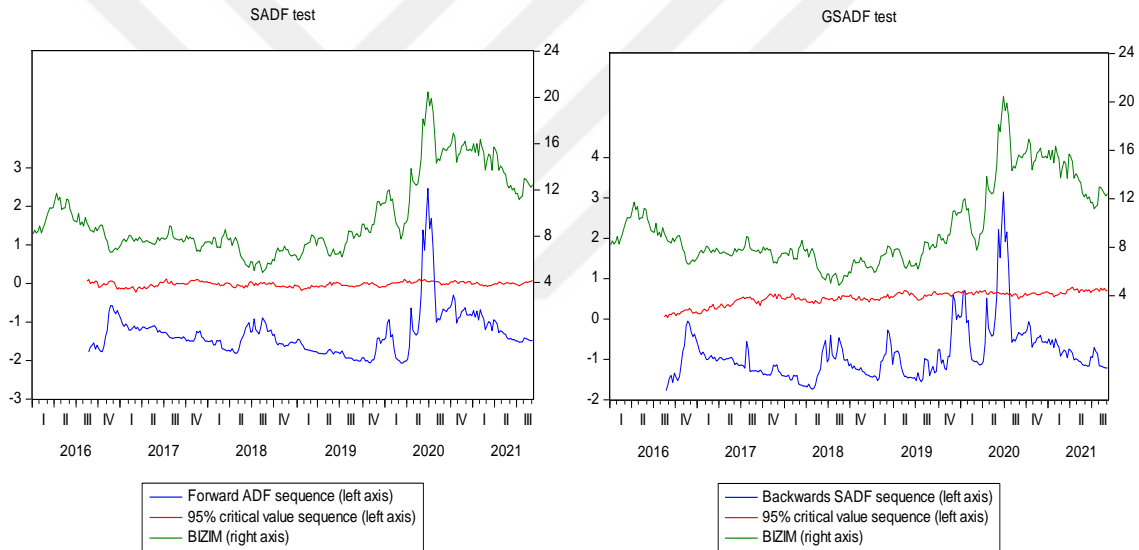
Şekil 3. BIMAS SADF ve GSADF Grafikler

BIMAS test sonuçları Tablo 15'te verilmiştir. Hem SADF (1.787972) hem de GSADF (1.984924) testi istatistikleri, fiyat balonu olduğunu işaret etmektedir. Şekil 3'teki dönemlere göre BIMAS şirketinde 2017 2. Çeyreğin sonunda başlayıp 2017 4. Çeyreğin ortasında sona eren bir balona rastlanmış olup yine aynı analizde 2020 2. Çeyreğinde başlayan ve 2021 1. Çeyreğinde sona eren bir başka balona daha rastlanmıştır. Krizler, salgınlar vb. durumlar borsaları ve ekonomileri etkilerken sektörler üzerinde farklı etkiler görülebilmektedir. Perakende ve gıda sektöründe faaliyet gösteren şirketler Covid-19 salgın döneminde olumlu etkiler görülmektedir. Başta zorunlu barınma ihtiyaçları olmak

üzere sağlık açısından bağışıklığın korunma ihtiyaçları market alışverişlerine olan talebi artırmıştır. Artan talep şirket hisse fiyatlarında da etkileri olmuştur.

Tablo 16. BIZIM COSTANT SADF AND GSADF

		<i>Finite Sample Critical Values</i>		
	Test Stat.	90%	95%	99%
BIZIM	Window size: 34			
SADF	2.466166 (p: 0.0010)	1.178036	1.486249	1.916005
GSADF	3.147050 (p: 0.0020)	1.954869	2.128785	2.913441

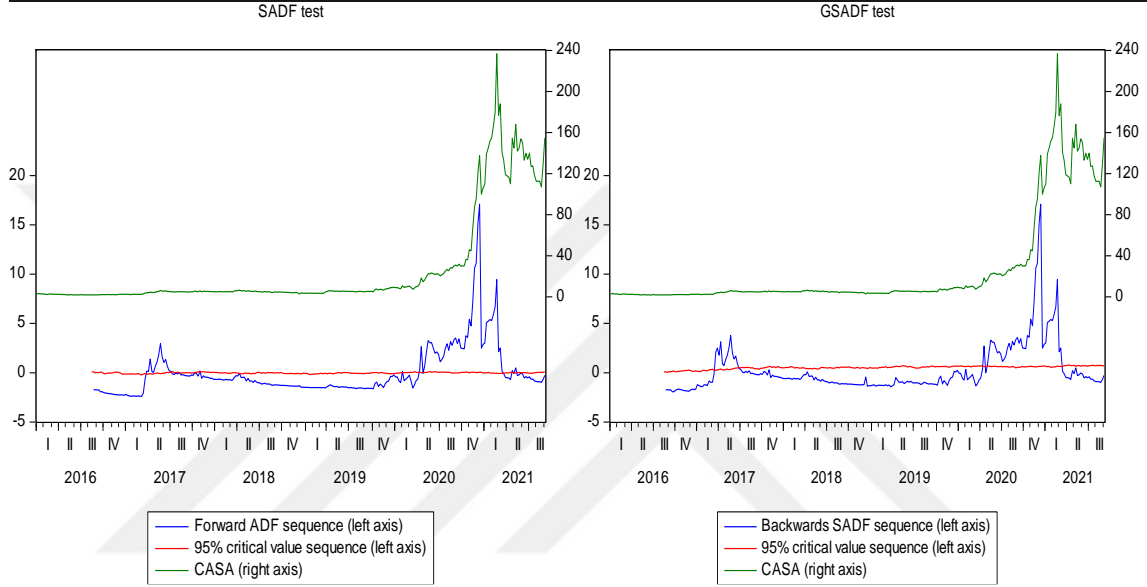


Şekil 4. BIZIM SADF ve GSADF Grafikleri

BIZIM test sonuçları Tablo 16’da verilmiştir. Hem SADF (2.466166) hem de GSADF (3.147050) istatistikleri, hisse senedinde fiyat balonu varlığına işaret etmektedir. Şekil 4’teki dönemlere göre BIZIM şirketinde sadece 2020 2. Çeyreğin başından 3. Çeyreğin başına kadar bir balon oluşumuna rastlanmış olup diğer dönemlerde herhangi bir balon oluşumuna rastlanmamıştır. Salgın dönemindeki farklı sektör etkileri şirket hisse fiyatlarında da etkili olduğu görülmektedir. Covid-19 salgınının marketlere ve zorunlu ihtiyaçlar nedeniyle gıda sektörüne olan ilgi sektör getirilerinde artışlar neden olmuş diğer sektörlerle göre pozitif ayrıştığı gözlemlenmiştir. Bu ayrışma hisse fiyatlarına da yansımıştır.

Tablo 17. CASA COSTANT SADF AND GSADF

		<i>Finite Sample Critical Values</i>		
	Test Stat.	90%	95%	99%
CASA	Window size: 34			
SADF	17.10784 (p: 0.0000)	1.178036	1.486249	1.916005
GSADF	17.10784 (p: 0.0000)	1.954869	2.128785	2.913441

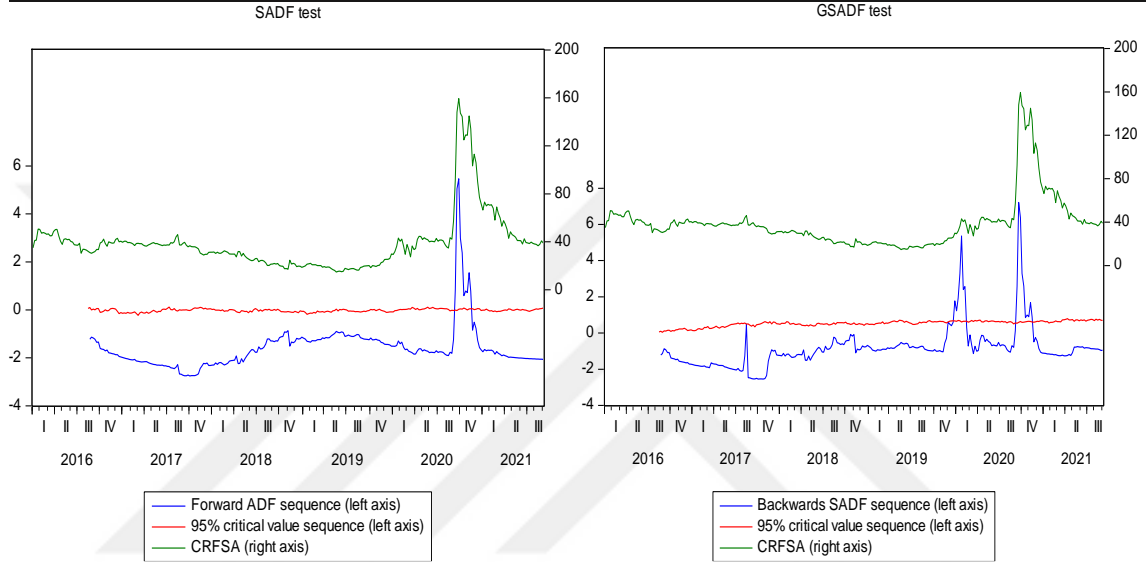


Şekil 5. CASA SADF ve GSADF Grafikleri

CASA test sonuçları Tablo 17’de verilmiştir. Hem SADF (17.10784) hem de GSADF (17.10784) testi istatistikleri, hisse senedinde fiyat balonu varlığına işaret etmektedir. Şekil 5’teki dönemlere göre CASA şirketinde 2017 1. Çeyreğin sonundan 3.çeyreğin başına kadar ve 2020 2. Çeyreğin başından 2021 2. Çeyreğin başına kadar olan dönemlerde bir balon oluşumuna rastlanmış olup diğer dönemlerde herhangi bir balon oluşumuna rastlanmamıştır. Casa Emtia Petrol Kimyevi ve Türevleri şirketi Covid-19 salgınından negatif olarak ayrılan sektörler arasında yer alan petrol-kimya sektörü, yaşanan OPEC (Petrol İhraç Eden Ülkeler) ile Rusya, ABD başta olmak üzere diğer petrol ihraç eden ülkeler arasındaki anlaşmazlıkların salgın döneminde de devam ediyor olması sektördeki belirsizliği artmıştır. Covid-19 salgının yaratmış olduğu dezenformasyonu, salgının sektöre olan etkileri ve küresel olarak yaşanan petrol fiyat krizi şirket hisse fiyatında dalgalanmalara neden olmuştur. Bu dalgalanma sürecinde oluşan aşırı değerlemeler hisse fiyatındaki balon oluşumunu açıklamaktadır.

Tablo 18. CRFSA CONSTANT SADF AND GSADF

		<i>Finite Sample Critical Values</i>		
	Test Stat.	90%	95%	99%
CRFSA	Window size: 34			
SADF	5.468347 (p: 0.0000)	1.178036	1.486249	1.916005
GSADF	7.220659 (p: 0.0000)	1.954869	2.128785	2.913441

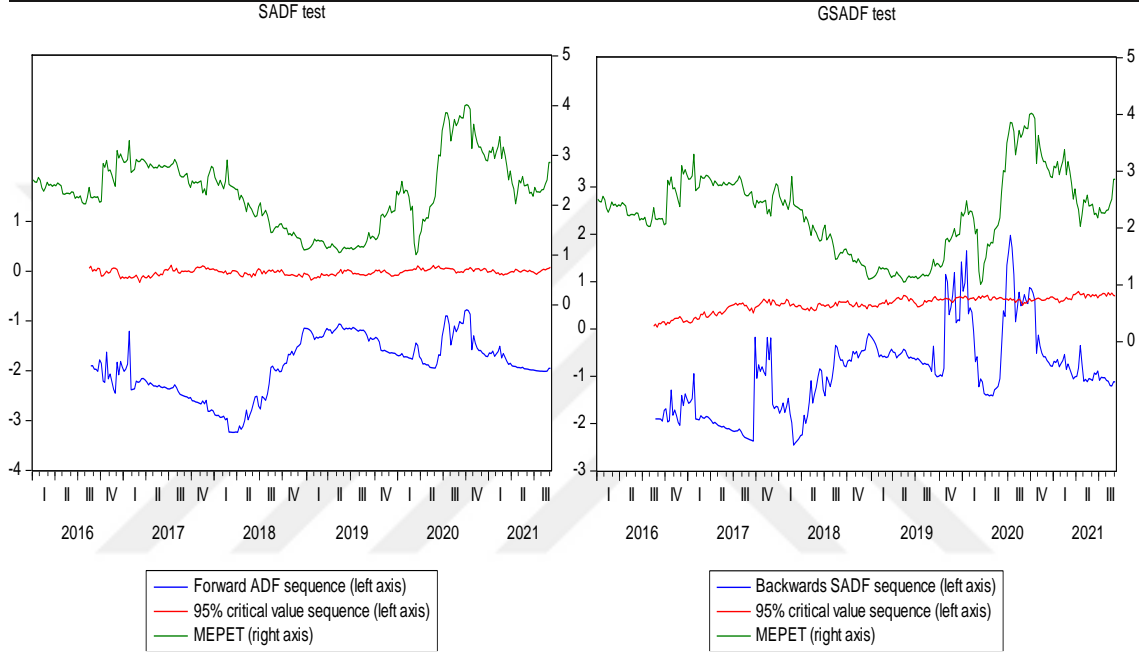


Şekil 6. CRFSA SADF ve GSADF Grafikleri

CRFSA test sonuçları Tablo 18’de verilmiştir. Hem SADF (5.468347) hem de GSADF (7.220659) testi istatistikleri ilgili dönemlerde hisse senedinde fiyat balonları olduğunu doğrulamaktadır. Şekil 6’daki dönemlere göre CRFSA şirketinde SADF testine göre sadece 2020 3. Çeyreğin başından 4. Çeyreğin sonuna kadar olan dönemde bir balon oluşumuna rastlanırken GSADF testine göre ise 2019 4. Çeyreğin sonundan 2020 1. Çeyreğin sonuna kadar olan dönem yine aynı şekilde 2020 3. Çeyreğin başından 4. Çeyreğin sonuna kadar olan dönemde bir balon oluşumuna rastlanmıştır. Gıda sektörünün salgın döneminde pozitif ayrışması, sokağa çıkma yasakları sebebiyle tüketiciler e-ticaret alışverişlerine yönelmesi ve salgından korunma için dengeli beslenme, bağışıklığın korunma ve temizliğin ön plana çıkmasıyla beraber gıda sektöründe mal ve hizmet üreten şirketlerin hisse fiyatlarına olan ilgiyi artırmıştır. Bu ilgi varlık fiyatlarında aşırı değerlemelere ve oynaklığa neden olmaktadır.

Tablo 19. MEPET CONSTANT SADF AND GSADF

		<i>Finite Sample Critical Values</i>		
	Test Stat.	90%	95%	99%
MEPET		Window size: 34		
SADF	-0.773015 (p: 0.8980)	1.178036	1.486249	1.916005
GSADF	1.980372 (p: 0.0960)	1.954869	2.128785	2.913441

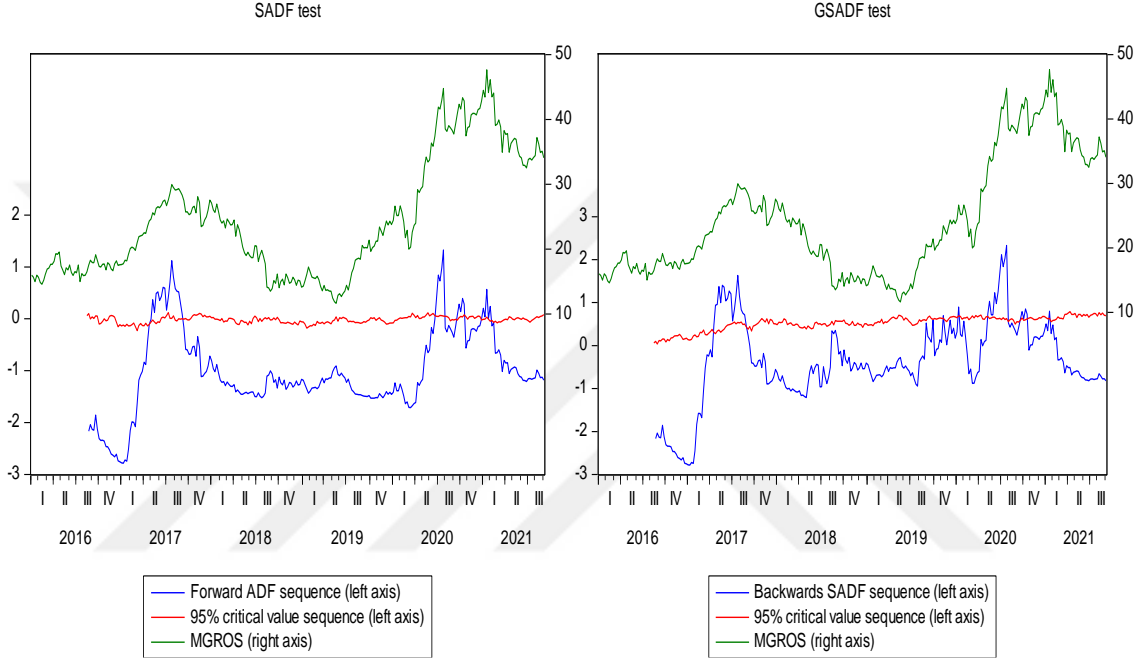


Şekil 7. MEPET SADF ve GSADF Grafikleri

MEPET test sonuçları Tablo 19’da verilmiştir. SADF (-0.773015) testine göre fiyat balonu olduğunu işaret etmemekte fakat GSADF (1.980372) testine göre fiyat balonu olduğunu işaret etmektedir. Şekil 7’deki dönemlere göre MEPET şirketinde SADF testinde hiçbir şekilde bir balon oluşumuna rastlanmamıştır. GSADF testinde ise 2019 4. Çeyreğin başından 2020 1. Çeyreğin başına kadar olan dönem ile 2020 3. Çeyreğin başından 4. Çeyreğin başına kadar olan dönemde bir balon oluşumuna rastlanmıştır. Petrol sektörünün Covid-19 salgın dönemindeki negatif ayrışma, salgın öncesindeki petrol fiyat anlaşmazlığı krizi ilgili sektördeki geleceğe yönelik belirsizlikleri daha da artmıştır. Covid-19 salgın önlemleri kapsamında uçuşların iptal edilmesi, ulaşımın kısıtlanması ve sınırların kapatılması vb. tedbirler sebebiyle bu sektörde mal ve hizmet üreten şirket hisse fiyatlarında çöküşe neden olmuştur.

Tablo 20. MGROS CONSTANT SADF AND GSADF

		<i>Finite Sample Critical Values</i>		
	Test Stat.	90%	95%	99%
MGROS	Window size: 34			
SADF	1.326336 (p: 0.0780)	1.178036	1.486249	1.916005
GSADF	2.329698 (p: 0.0280)	1.954869	2.128785	2.913441

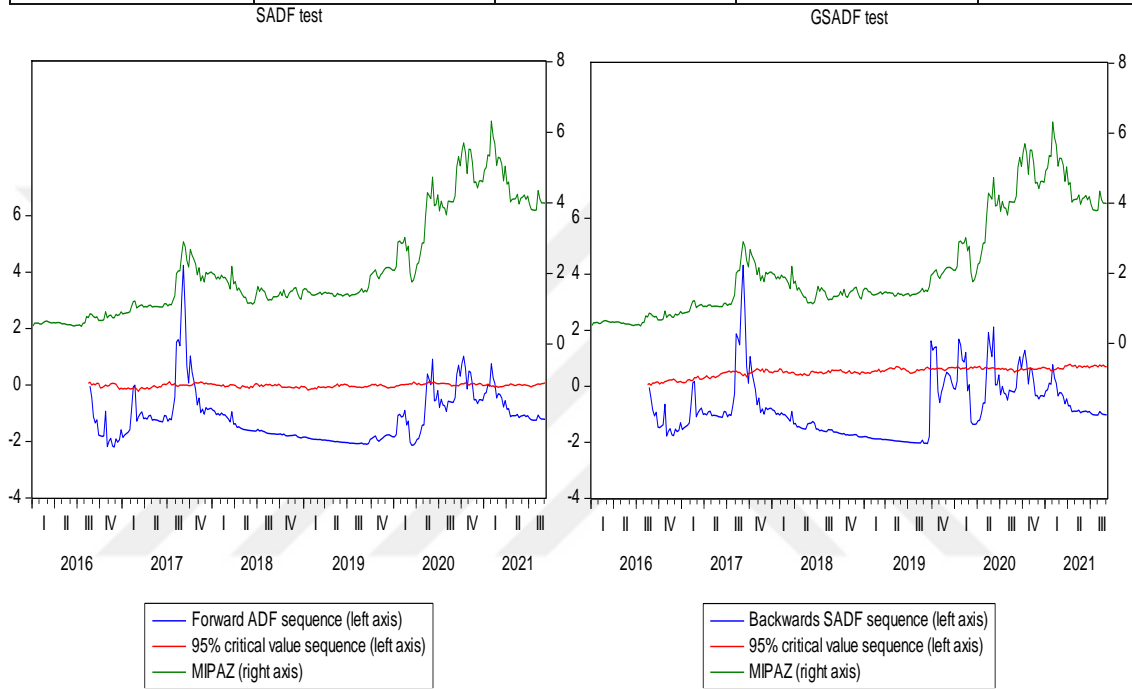


Şekil 8. MGROS SADF ve GSADF Grafikleri

MGROS test sonuçları Tablo 20’de verilmiştir. Hem SADF (1.326336) hem de GSADF (2.329698) testi istatistikleri ilgili dönemlerde hisse senedinde fiyat balonları olduğunu doğrulamaktadır. Şekil 8’deki dönemlere göre MGROS şirketinde 2017 2. Çeyreğin başından 4. Çeyreğin başına kadar olan dönem ile 2020 2. Çeyreğin ortasından 2021 1. Çeyreğin başına kadar olan dönemlerde bir balon oluşumuna rastlanmıştır. Ana faaliyet alanı gıda sektörü olan MGROS şirketi Covid-19 salgın döneminde pozitif ayrışan bu sektörde geleceğe yönelik talep ve evden çalışmaların ve sokağa çıkma kısıtlamalarının teknolojiye olan ilgiyi artırdığı bu dönemde e-ticaret gibi alışverişler ciroları diğer sektörlerle göre daha az etkilemiştir. Bu pozitif ayrışım şirket hisse fiyatlarında aşırı fiyat hareketlerinin oluşumuyla balonlara neden olabilmektedir.

Tablo 21. MIPAZ CONSTANT SADF AND GSADF

		<i>Finite Sample Critical Values</i>		
	Test Stat.	90%	95%	99%
<i>MIPAZ</i>	Window size: 34			
<i>SADF</i>	4.240195 (p: 0.0000)	1.178036	1.486249	1.916005
<i>GSADF</i>	4.321819 (p: 0.0000)	1.954869	2.128785	2.913441

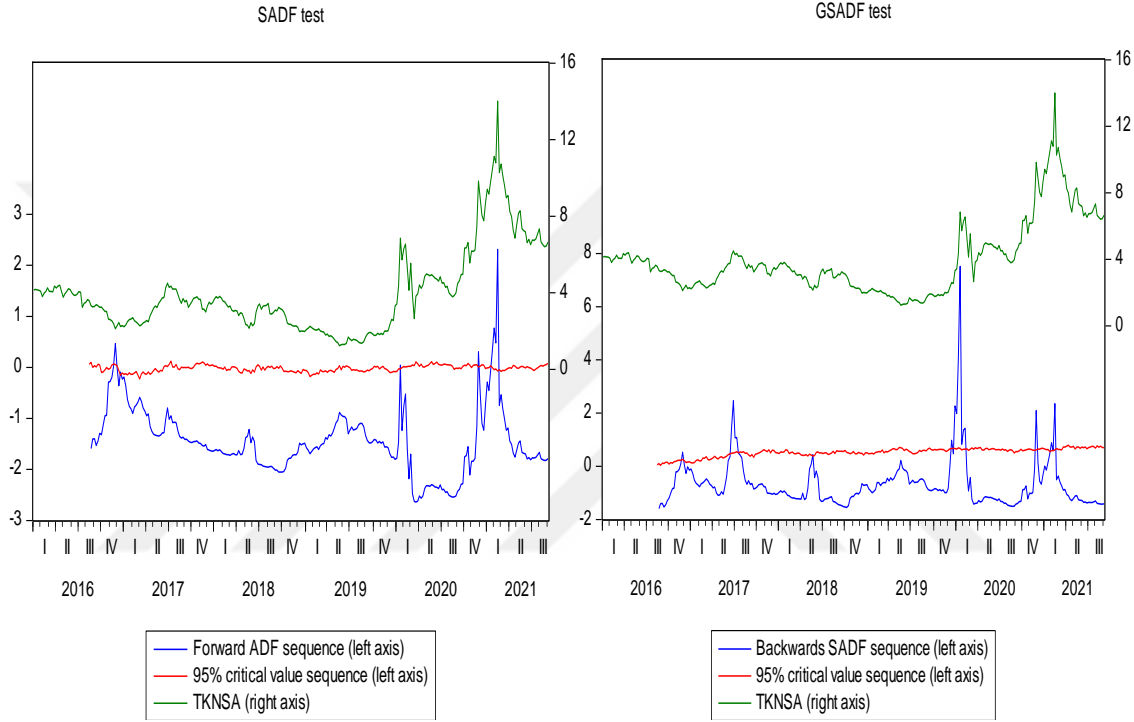


Şekil 9. MIPAZ SADF ve GSADF Grafikleri

MIPAZ test sonuçları Tablo 21’de verilmiştir. Hem SADF (4.240195) hem de GSADF (4.321819) testi istatistikleri testi istatistikleri fiyat balonu varlığını kanıtlamaktadır. Şekil 9’deki dönemlere göre MIPAZ şirketinde 2017 3. Çeyreğin başından 4. Çeyreğin sonuna kadar olan dönemde balon oluşumuna rastlanmıştır. GSADF 2019 yılındaki 4. Çeyrek ve 2020 yılında 2.3. ve 4. Çeyreklerde karşımıza çıkan rastgele yürüme sürecinden ayırma hareketi bulmaktadır. Teknoloji sektöründe faaliyet gösteren şirket Covid-19 salgın döneminde evden çalışmalar, sokağa çıkma yasakları vb. nedenler kaynaklı artan teknolojik ihtiyaçlar sektörde şirketlerin cirolarında diğer sektörler göre daha az etkilemiştir. Bu beklentiler yatırımcıların salgın döneminde geleceğe yönelik iyimser bakış açılarıyla beraber bu sektöre olan talebi daha da artırmıştır. Bunun sonucunda şirket hisse fiyatlarında dönemsel aşırı fiyat hareketleri sonucu balon oluşumlarına rastlanmaktadır.

Tablo 22. TKNSA CONSTANT SADF AND GSADF

		<i>Finite Sample Critical Values</i>		
	Test Stat.	90%	95%	99%
TKNSA		Window size: 34		
SADF	3.002542 (p: 0.0030)	1.178036	1.486249	1.916005
GSADF	7.517718 (p: 0.0000)	1.954869	2.128785	2.913441

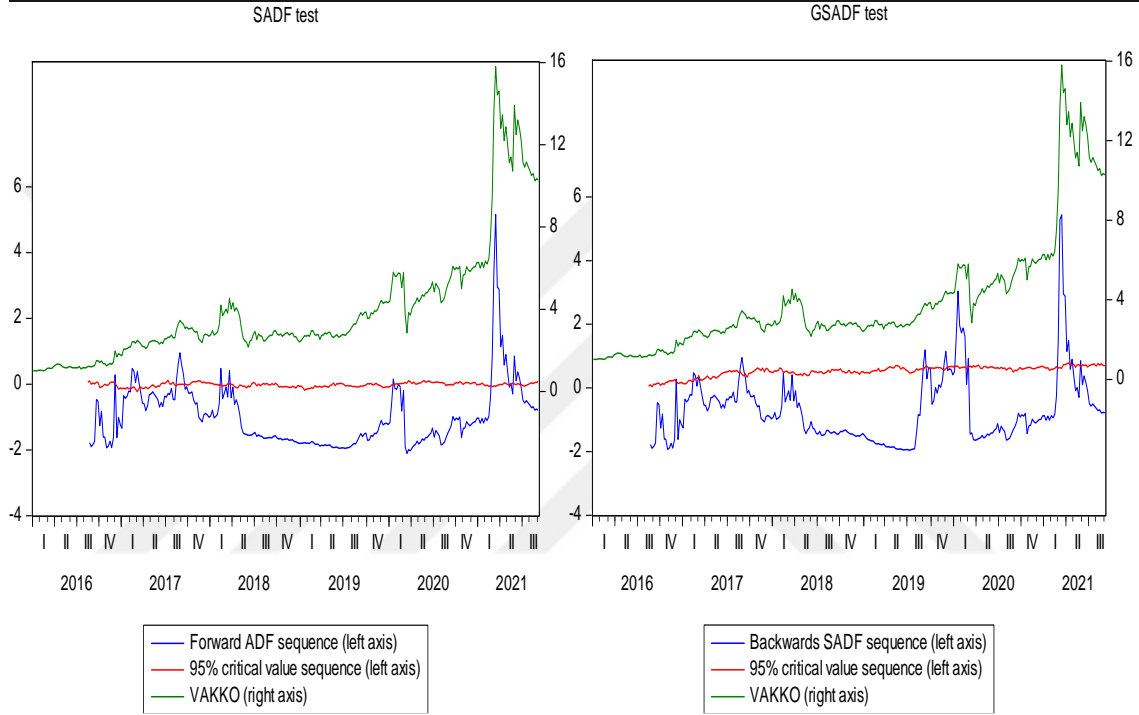


Şekil 10. TKNSA SADF ve GSADF Grafikleri

TKNSA test sonuçları Tablo 22’de verilmiştir. Hem SADF (3.002542) hem de GSADF (7.517718) testi istatistikleri, fiyat balonlarının varlığına işaret etmektedir. Şekil 10’daki dönemlere göre TKNSA şirketinde 2020 4. Çeyreğin başı ile 2021 1. Çeyreğin sonuna kadar olan dönemde bir balon oluşumuna rastlamıştır. Fakat SADF testine göre 2019 yılında rastgele yürüme sürecinden ayrılma hareketi gözlemlenen dönemler olurken GSADF testine göre 2019 yılının 4. Çeyreğinin ortasından 2020 1. Çeyreğin ortasına kadar olan dönemde bir balon oluşumuna rastlanmaktadır. Covid-19 salgını teknolojiyi ve dijitalleşmeyi hızlandırmıştır. Buna neden olan gelişmeler; evden çalışma, uzaktan eğitim gibi durumlar sıralanabilir. Bu hızlanma küçük yatırımcının piyasaya olan ilgisini artırmıştır. Mevcut ve yeni yatırımcıların pandimede pozitif ayrılan teknoloji sektöründe şirket hisse fiyatlarında balon oluşumlarını anlamlı kılmaktadır.

Tablo 23. VAKKO CONSTANT SADF AND GSADF

		<i>Finite Sample Critical Values</i>		
	Test Stat.	90%	95%	99%
VAKKO	Window size: 34			
SADF	5.158945 (p: 0.0000)	1.178036	1.486249	1.916005
GSADF	5.443796 (p: 0.0000)	1.954869	2.128785	2.913441

**Şekil 11. VAKKO SADF ve GSADF Grafikleri**

VAKKO test sonuçları Tablo 23’te verilmiştir. Hem SADF (5.158945) hem de GSADF (5.443796) testi istatistikleri fiyat balonlarının varlığını doğrulamaktadır. Şekil 11’deki dönemlere göre VAKKO şirketinde 2021 1. Çeyreğin başından 2. Çeyreğin sonuna kadar olan dönemde bir balon oluşumuna rastlanmıştır. 2017, 2018 ve 2019 dönemlerinde rastgele yürüme sürecinde ayırma hareketleri olduğu gözlemlenmiştir. Covid-19 salgınında tekstil sektörü negatif olarak ayrılmıştır. Bu dönemde giyime olan ihtiyacın arka planda kalması, sokağa çıkma yasakları ve dükkanların kapatılması gibi nedenler belirsizliğe neden olmaktadır. Fakat salgınla mücadele kısıtlamalarının azaltılması, dükkanların yeniden açılması ve sokağa çıkma yasaklarının kaldırılmasıyla beraber artan talep hisse fiyatlarında da etkili olduğu görülmektedir.

SONUÇ

Covid-19 pandemisinin borsalarda hızlı bir çöküşe yol açtığı 2020 yılı Mart ayında yaklaşık olarak %36 kayıp yaşayan BIST100 endeksi, çok hızlı bir şekilde toparlanmış ve hatta pandemi nedeniyle kapanmaların yoğun bir şekilde yaşandığı aynı yılın Kasım ayında yeniden tarihi zirveler yapmaya başlamıştır. Dünya borsalarının tamamı benzer şekilde çöküş ve hızlı toparlanma ile yükselmeye devam ederken makro ekonomik veriler ise kötü bir tablo çizmekteydi. Borsaların ekonomik gelişmelerden bağımsız olarak hızlı yükselişler yaşaması, piyasalarda varlık balonları oluştuğuna dair şüphe ve görüşleri ön plana çıkardı. Alınan önlemler, uygulanan hükümet politikaları ve küresel çaptaki likidite bolluğu bu gelişmelerin öncül nedenleri arasında yer alırken ilgili dönemde kapanmalarla ve dijital dünyayla daha iççice olan bireylerin, dijital finans ekosisteminde yatırımcı olarak daha çok rol aldığı görüldü. Bu çalışmada Covid-19 salgın dönemine ilişkin perakende sektöründen seçilmiş 9 şirketteki balon oluşumunu tespit etmeye yöneliktir. SADF modeli ve bir periyotta birden fazla balonu tespit etmek için çok daha güçlü olan en yeni balon modelinden biri olan GSADF modeli balon oluşumlarını tespit etmek için kullanılmıştır. Modellerden elde edilen sonuçlar yardımıyla balon oluşumlarının tarihsel dönemleri tanımlanır.

Bu çalışma, kendi içinde farklı alt sektörlerle sahip perakende sektöründeki varlık balonlarını araştırmaktadır. Borsa İstanbul perakende endeksinde yer alan 9 işletmenin hisselerinin haftalık kapanış fiyatları üzerinde yapılan SADF ve GSADF testleri ile bu sektörlerdeki balon oluşumları incelenmiştir. Çalışmadaki bulgular, hisse senetlerinin tamamında 2020 yılındaki balonlara işaret etmekle beraber, inceleme döneminin sonu olan Eylül 2021 itibarıyla ilgili hisselerde balon olmadığını göstermektedir.

Dikkat çeken bir başka sonuç ise yapılan çalışmalar sonucunda Covid-19 salgının Türkiye’de ortaya çıktığı 2020 2. Çeyreğin başından günümüze kadar olan bölümde sadece çeyrekler bazında balon oluşumlarının görülmüş olması bu da yapmış olduğumuz çalışmada insan davranışlarının sürü psikolojisine bağlı hareket ederek yaşanan krizin, önce karar alma mekanizması kapsamında Sistem 1 refleksi olarak devreye girdiğini; panik, korku ve endişe ile sosyal medya, arkadaş çevresi ve haberlerin yarattığı bu davranışsal anomalilerle birlikte spekülatif davranışlar sonucunda insan her zaman rasyonel davranmadığı bunun sonucunda şirketlerin hisse fiyatlarında dönemsel olarak balon oluşumlarına neden olabildiği sonucuna varılmıştır.

Çeyrekler bazında balon oluşumlarının görülüyor olması anomaliler ışığında açıklanabilir. Bu anomalileri şu şekilde sıralayabiliriz:

- Şirketlerin çeyreklik olarak açıklamış olduğu finansal tablolar ve faaliyet raporları
- Sektöre yönelik yaşanan gelişmelerin şirket hisse fiyatlarına etkisi
- Ulusal ekonomik, finansal ve politik gelişmelerin şirket hisse fiyatlarına etkisi
- Küresel gelişmelerin şirket hisse fiyatlarına etkisi
- Yaşanan krizlerin ardından ekonomik beklentilerin değişiminin şirket hisse fiyatlarına etkisi
- Tüm bu gelişmelerin haber niteliğinde sosyal medya, iş ve arkadaş çevresinde elde edilen bilgiler vb. yollar ile oluşan yatırım kararlarının şirket hisse fiyatlarına etkisi

Yukarıda sıralamış olduğumuz anomaliler özelinde incelendiğinde 2 başlığın ön plana çıktığı görülmektedir. Birincisi balon oluşumlarının tarihlerini incelediğimizde 2017 ve 2020 yıllarının belli çeyreklerinde olduğu gözlemlenmiştir. Bu kapsamda bu tarihteki gelişmeler araştırıldığında 2016 yılındaki döviz krizi sonrası yaşanan ekonomik, finansal ve politik gelişmeler etkili olabileceği sonucuna varılmıştır. İkinci olarak ise 2020 yılında pandemi olarak ilan edilen Covid-19'un yarattığı küresel gelişmelerin sektörel bazda farklı etkilerinin ortaya çıkmasının etkili olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

İncelemiş olduğumuz Perakende Sektörü Endeksindeki şirketlerin farklı sektörlerde yer alıyor olması farklı etkileri görme fırsatı vermiştir. Bu etkiler bazında yapılan araştırma, incelemeler ve analizler sonucunda krizler, haber akışları, finansal raporlar, şirket bilgileri, ulusal ve uluslararası gelişmeler ve sektörel gelişmelerin yanı sıra korku, panik, belirsizlikler gibi olumsuz duygusal gelişmelerle beraber sevinç, mutluluk vb. olumlu duygusal gelişmeler bir yatırım kararı alırken bazen rasyonel bazense irrasyonel davranışlarla şirket hisse fiyatlarında dönemsel olarak balon oluşumlarına neden olabileceği görülmüştür.

KAYNAKÇA

- Adıgüzel, M. (2020). İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Covid-19 Sosyal Bilimler Özel Sayısı. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(37), 191-221.
- Akkaya, M. (2018). BORSA İSTANBUL HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNDE BALON. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(1), 188-200.
- Albulescu, C. (2020, Mart 9). *Coronavirus and financial volatility: 40 days of fasting and fear*. Arxiv: <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2003/2003.04005.pdf> adresinden alındı
- Anas Ali , A.-Q., & Esmâ , H. (2021). Borsaların COVID-19'a tepkisi: Altı DSÖ bölgesinden kanıtlar. *Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 49.
- Ateş, A. (2007). Finansal yatırımların davranışsal finans açısından değerlendirilmesi üzerine araştırma. *Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi*, 4-12.
- Aytekin, İ., & Güngör Karyağdı, N. (2021). Covid-19 Pandemisinin Ekonomik Krize Evrimi. G. Sümer içinde, *İktisat Alanında Seçilmiş Konular 2* (s. 91-113). Bitlis: Efe Akademi Yayınları.
- Baker, S., Bloom, N., Davis, S., & Terry, S. (2020). COVID Kaynaklı Ekonomik Belirsizlik. *National Bureau of Economic Research*, 26983.
- Barak, O. (2008). İMKB'de Aşırı Reaksiyon Anomalisi Ve Davranışsal Finans Modelleri Kapsamında Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 207-229.
- Barber, B., & Odean, T. (2001). BOYS WILL BE BOYS: GENDER, OVERCONFIDENCE, AND COMMON STOCK INVESTMENT. *The Quarterly Journal of Economics*, 261-292.
- Bayar, Y., & Kılıç, C. (2012). KÜRESEL FİNANSAL KRİZİN DAVRANIŞSAL FİNANS PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ. *Dergipark*, 177-195.
- Berstein, W. (2005). *Yatırımın Dört Temel Taşı*. portland oregon: Scala Yayıncılık.
- Buğra, A. (1995). *İktisatçılar ve İnsanlar*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Cinel, E. (2020). Covid-19'un Küresel Makroekonomik Etkileri ve Beklentiler. *Politik Ekonomik Kuram*, 124-140.
- Contuk, F. (2021). Covid -19'un Borsa İstanbul Üzerindeki Etkisi: Bir ARDL Sınır Testi Modeli. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 89, 101-112.
- Çelik, Ç. (2013). İMKB'DE İŞLEM YAPAN YATIRIMCILARIN DAVRANIŞLARINI BELİRLEMeye YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA. *T.C*

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ İŞLETME ANABİLİM DALI FİNANSMAN PROGRAMI YÜKSEK LİSANS TEZİ, 1-96.

- Çitilci, T. (2014). *Para&Psikoloji*. İstanbul: Beta.
- Deepa , B., Paresh, K. N., Dinh , H. B., & Çiang , G. (2021). Borsalar COVID-19'a nasıl tepki verdi? 25 ülkeden kanıtlar. *Finans Araştırma Mektupları*, 45.
- Demiröz, M. (2019, Nisan 01). *YeniBirlik Gazetesi*. YeniBirlik Gazetesi:
<https://mail.gazetebirlik.com/yazarlar/finansal-varlik-balonlari-nasil-olusur/>
adresinden alındı
- Earl, P. E. (1988). *Psychological Economics*. Avustralya: Springer Science+Business Media BV.
- Ergönen, A. T., Biçen, E., & Ersoy, G. (2020). COVID-19 Salgınında Ev İçi Şiddet. *The Bulletin of Legal Medicine*, 48-57.
- Evlimoğlu, U., & Güder, M. (2021). TARİHTEKİ EKONOMİK BALONLAR IŞIĞINDA KRİPTO PARALARA GENEL BİR BAKIŞ. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 469-496.
- Fama, E. (1970). Etkin Sermaye Piyasaları: Teori ve Ampirik Çalışmanın Gözden Geçirilmesi. *Finans Dergisi*, 383-417.
- Fernandes, N. (2020). Economic Effects of Coronavirus Outbreak (COVID-19) on the World Economy. *SSRN 3557504*, 1-33.
- Frederic, B., & Phurichai , R. (2020). Covid-19'un makroekonomik etkileri: Erken bir inceleme. *BIS Bültenleri*, 7.
- Gilad , B., Kaish, S., Press, J., Greenwich, & CT. (1986). Davranışsal Makroekonomi. *Ekonomik Psikoloji Dergisi*, 8(3), 385-388.
- Haroon, O., & Rizvi, S. A. (2020). COVID-19: Medya kapsamı ve finansal piyasalar davranışı—Sektörel bir soruşturma. *Davranışsal ve Deneysel Finans Dergisi*, 27.
- Hayta, A. B. (2014). Bireysel Yatırımcıların Finansal Risk Algısına Etki Eden Psikolojik Önyargılar. *Dergipark*, 18(3), 343.
- He, Q., Liu, J., Wang, S., & Yu, J. (2020). COVID-19'un hisse senedi piyasalarına etkisi. *Economic and Political Studies*, 8(3), 275-288.
- Hong, H., & Stein, J. C. (1999). “A Unified Theory of Underreaction, Momentum Trading, and Overreaction in Asset Markets. *The Journal of Finance*, 6.
- ILO. (2020). COVID-19 and the world of work. Fourth edition COVID-19 and the world of work. Fourth edition. *International Labour Organization*, 1-21. ILO. adresinden alındı
- IMF. (2020). *Küresel Finansal İstikrar Raporu: COVID-19 Zamanında Piyasalar*. ABD: IMF.

- İmre, S. (2021). Covid-19 Pandemisinin Seçili BİST Sektör Endeksleri Üzerindeki Etkisi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 335-348.
- Kahneman, D. (2003). Ekonomiye Psikolojik Bir Bakış . *American Economic Review*, 93(2), 162-168.
- Kahneman, D. (2003). Sınırlı Akılcılık Haritaları: Davranışsal Ekonomi için Psikoloji. *Amerikan Ekonomik İncelemesi*, 93(5), 1449-1475.
- Kahneman, D. (2011). *Hızlı ve Yavaş Düşünme*. İstanbul: Varlık Yayınları.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1974). Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Sciene*, 185(4157), 1124-1131.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospecttheory: An analysis of decision under. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 263-291.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science, New Series*, 211(4481), 453-458.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, andframes. *American Psychologist*, 39(4), 341.
- Karan, M. B. (2013). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi Yayınları.
- Kaya, B. (2020). Pandeminin Ruh Sağlığına Etkileri. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 123-124.
- Kazan , H. (2020). Covid-19'un Pay Piyasası ve İşletmeler Üzerindeki Etkisi. D. D. Yorğun içinde, *Covid-19 Pandemisinin Ekonomik, Toplumsal ve Siyasal Etkileri* (s. 263-293). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınevi.
- Khan, K., Zhao, H., Zhang, H., Yang, H., Shah, M., & Jahanger, A. (2020). The Impact of COVID-19 Pandemic on Stock Markets: An Empirical. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 463-474.
- Kılıç, Y. (2020). Borsa İstanbul'da COVID-19 (Koronavirüs) Etkisi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 5(1), 66-77.
- Kılıç, Y. (2020). Finansal Piyasalarda Balon Varlığının Test Edilmesi: BRICS-T Ülkeleri Örneği . *Bankacılık ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi*, 4(9), 11-22.
- Kıyılar, M., & Akkaya, M. (2016). *Davranışsal Finans*. Türkiye: Literatür Yayıncılık.
- Korkmaz, Ö. (2016). Kredi Balonlarının Ekonomik İstikrarsızlık Üzerine Etkisi: 1998 - 2016 Dönemi Türkiye Örneği. *INTERNATIONAL CONFERENCE ON EURASIAN ECONOMIES 2016*, 667-676.
- Korkmaz, T., & Ceylan, A. (2006). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*. Bursa: Ekin Kitap evi.
- Koy, A. (2018). Gelişmekte Olan Pay Piyasalarında . *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar* , 55(637), 95-109.

- Kristalina , G. (2020, Nisan Perşembe). *Krizle Yüzleşmek: Küresel Ekonominin Öncelikleri*. Uluslararası Para Fonu(IMF): <https://www.imf.org/en/News/Articles/2020/04/07/sp040920-SMs2020-Curtain-Raiser> adresinden alındı
- Küçük, A. (2014). Bireysel yatırımcıların finansal yatırım kararına yönlendiren faktörlerin davranışsal finans açısından ele alınması: Osmaniye Örneği. *Akademik Çalışmalar ve Araştırmalar Dergisi*, 6(11), 109-112.
- Liu, H., Manzoor, A., Wang, C., Zhang, L., & Manzoor, Z. (2020). COVID-19 Salgını ve Etkilenen Ülkeler Hisse Senedi Piyasaları Tepkisi. *Uluslararası Çevre Araştırmaları ve Halk Sağlığı Dergisi*, 17(8), 2800.
- Loayza, N. V., & Pennings, S. (2020). *World Bank Group*, 8.
- OECD. (2020). *OECD'nin Koronavirüse (COVID-19) Karşı Politika Tepkileri; COVID-19 zamanında doğrudan yabancı yatırım akışı*. Fransa: OECD.
- Onalı, E. (2020). COVID-19 ve Borsa Oynaklığı. *SSRN*, 1-24.
- Philips, Peter, C. B., Wu, Yu, & Yangru. (2011). Explosive Behavior In The 1990s NASDAQ: When Did Exuberance Escalate Asset Values? *Exuberance Escalate Asset Values?*, 316.
- Powell, C. (2020, Mayıs 13). *Federal Rezerv Valiler Kurulu*. Federalreserve: <https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/powell20200513a.htm> adresinden alındı
- Renatas, K., Panagiotis , T., & Michael , D. (2021). COVID-19 sürü bağışıklığından uluslararası borsalarda yatırımcı sürüsüne: Hükümetin rolü ve düzenleyici kısıtlamalar. *Uluslararası Finansal Analiz İncelemesi*, 74.
- Simon, A. H. (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118.
- Sönmez, T. (2010). Davranışsal Finans Yaklaşımı: İMKB’de Aşırı Tepki Hipotezi Üzerine Bir Araştırma . *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi*, 84-85.
- Şenkesen, E. (2009). “Davranışsal Finans ve Yatırımcı Duyarlılığının Tahvil Verimi Üzerindeki Etkisi: İMKB Tahvil ve Bono Piyasasında Bir Uygulama. *İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi*, 65.
- Şenol, Z. (2020). Covid-19 Krizi ve Finansal Piyasalar. N. Toğuç içinde, *Para ve Finans* (s. 75-124). Sivas: İksad Yayınevi.
- Şenol, Z., & Otçeken, G. (2021). Covid-19’un BİST Sektörlerine Etkisi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 509-518.
- Şenol, Z., & Zeren, F. (2020). Koronavirüs (COVID-19) ve Hisse Senedi Piyasaları: Salgının Küresel Ekonomiye Etkileri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD)*, 7(4), 1-16.

- Tayar, T., Gümüştekin, E., Dayan, K., & Mandi, E. (2020). Covid-19 Krizinin Sektörler Üzerindeki Etkiler: Borsa İstanbul Sektör Endeksleri Araştırması. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 293-320.
- Temür Soy, A. (2021). KORONAVİRÜS COVID-19'UN DÜNYA BORSALARI ÜZERİNE ETKİSİ VE BİST-PERAKENDE SEKTÖRÜNDEKİ HİSSE SENETLERİNİN BU SÜREÇTEKİ DAVRANIŞLARI. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 773-797.
- Thunström, L., Newbold, S., Finnof, S., Ashworth, M., & Shogren, J. (2020). The benefits and costs of flattening the curve for COVID-19. *SSRN Electronic Journal*, 1-17.
- Tirole, J. (1985). Asset Bubbles and Overlapping Generations. *Econometrica*, 53(6), 1499-1528.
- Topçu, M., & Gülal, O. S. (2020). COVID-19'un gelişmekte olan hisse senedi piyasaları üzerindeki etkisi. *Finans Araştırma Mektupları*, 36, 1-4.
- Ulaş, S. E. (2002). *Felsefe Sözlüğü*. Ankara: Bilim ve Sanat Yayınları.
- UNCTAD. (2020). *Covid-19 Salgınının Küresel DDY ve Küresel Değer Zincirleri Üzerine Etkisi: Güncellenmiş Analiz*. Cenevre, İsviçre: UNCTAD.
- WHO. (2020). *Novel Coronavirus (2019-nCoV)*. İsviçre: WHO.
- WHO. (2020, 09 26). *Orta Doğu solunum sendromu koronavirüs (MERS-CoV)*. World Health Organization: https://www.who.int/health-topics/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers#tab=tab_1 adresinden alındı
- WHO. (2020, 09 24). *Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS)*. World Health Organization: <https://www.who.int/health-topics/severe-acute-respiratory-syndrome> adresinden alındı
- WTO. (2020, 10 15). *COVID-19 salgını küresel ekonomiyi altüst ederken ticaret daralmaya hazırlanıyor*. WTO: https://www.wto.org/english/news_e/pr855_e.htm adresinden alındı
- Zeren, F., & Hızarcı, A. (2020). KOVID-19 KORONAVİRÜSÜN HİSSE SENEDİ PİYASALARINA ETKİSİ: SEÇİLMİŞ. *MUHASEBE VE FİNANS İNCELEMELERİ DERGİSİ*, 3(1), 78-84.